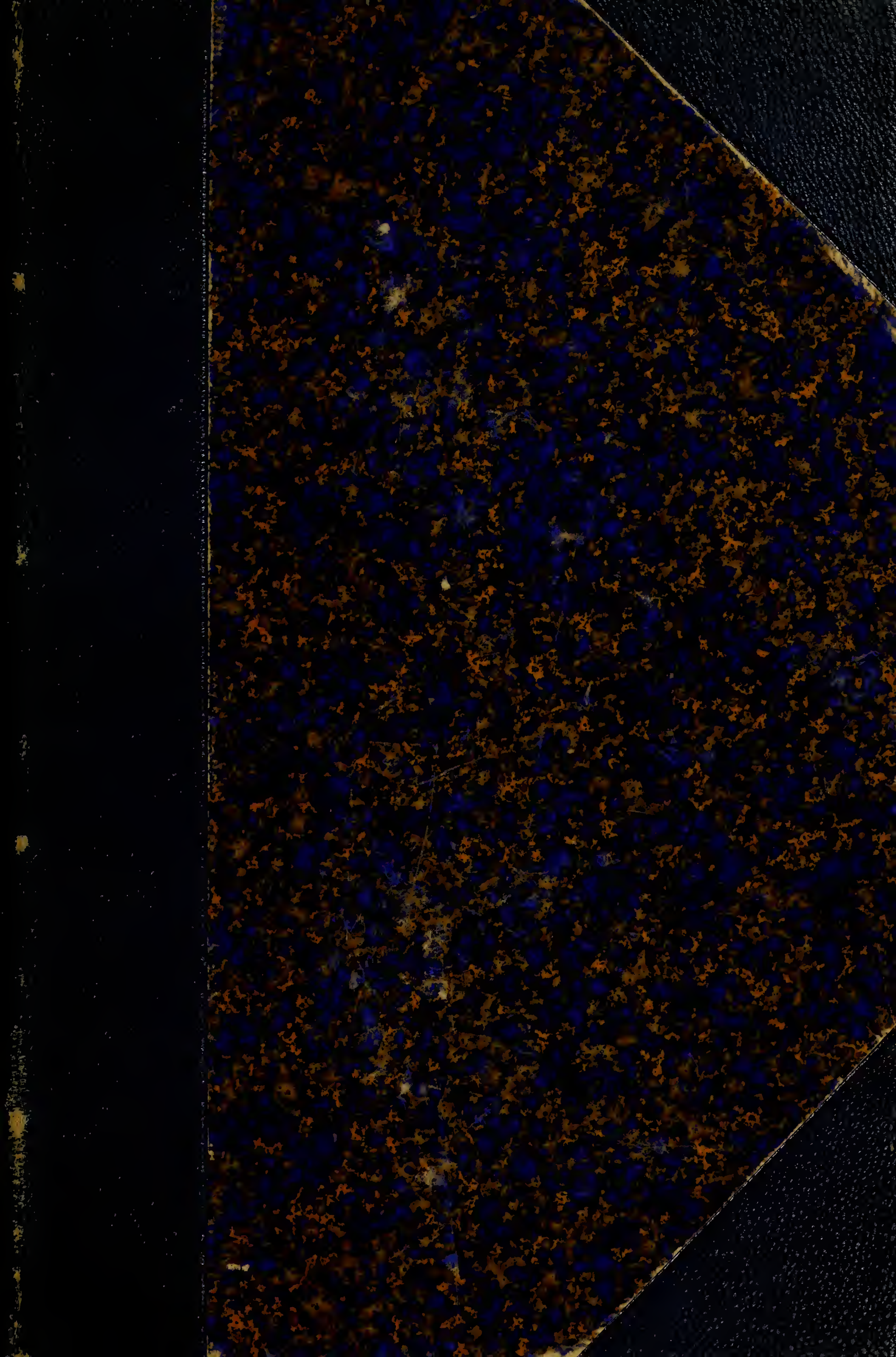
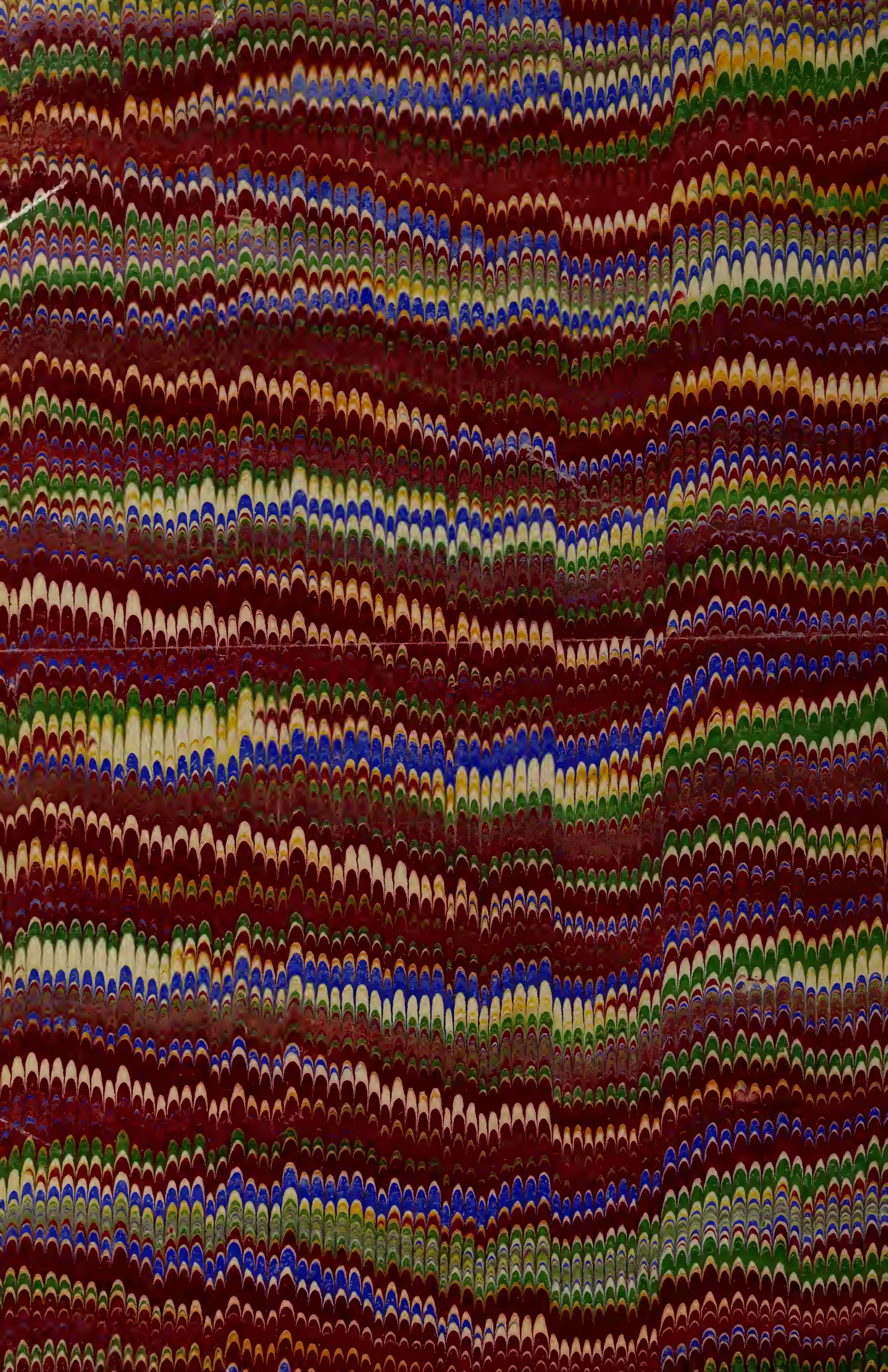






JULES ADELINE

LES ARTS DE REPRODUCTION VULGARISÉS

PARIS
LIBRAIRIES-IMPRIMERIES RÉUNIES
ANCIENNE MAISON QUANTIN
7, rue Saint-Benoît
MAY ET MOTTEROZ
Directeurs

JULES ADELINE.

LES

Arts de Reproduction

VULGARISÉS

OUVRAGES, TEXTE ET DESSINS DU MÊME AUTEUR

La Peinture à l'eau (aquarelle, lavis, gouache, miniature), avec 145 fig. et 5 pl. en couleur, in-8°. Paris, Quantin, 1888.

Lexique des termes d'art (Bibl. de l'Enseignement des Beaux-Arts), avec 1,437 fig., in-4° anglais. Paris, Quantin, 1884, nouvelle édition 1889.

Vocabulario de Terminos de Arte (*traducido, etc. por José Ramon Melida*), in-4°, fig. Madrid, 1888.

Adeline's Art Dictionary, etc. translated from the French and enlarged, in-4°, fig. London, 1891.

Rouen disparu et Rouen qui s'en va, 2 vol. in-4°, avec 40 eaux-fortes. Rouen, 1876. — Épuisé.

Rouen au XVIe siècle, d'après le manuscrit de Jacques le Lieur (1525), 20 eaux-fortes avec texte, grand in-4°. Rouen, Lestringant, 1892. Tiré à 50 exemplaires.

Rouen au XVIIe siècle, fac-similé du plan de Gomboust (1655), 6 eaux-fortes in-folio, avec titre gravé et texte illustré. Rouen, 1873-1875.

Les Quais de Rouen autrefois et aujourd'hui, in-folio, avec 50 eaux-fortes. Rouen, 1880. — Épuisé.

Hippolyte Bellangé et son œuvre, in-8°, avec 35 vign. et eaux-fortes. Paris, A. Quantin, 1880.

L.-H. Brevière et son œuvre, in-8°, avec 5 vign. et eaux-fortes. Rouen, 1876. — Épuisé.

Les Illustrateurs des vieilles villes, in-8°, avec eaux-fortes. Rouen, 1881. — Épuisé.

Le Musée d'antiquités et le Musée céramique de Rouen, in-4°, avec 35 eaux-fortes. Rouen, 1884. — Épuisé.

Peintres et musées et Peintres d'oiseaux, silhouettes de Palais de Justice et croquis d'intérieurs, petit in-8°, avec 2 eaux-fortes. Rouen, 1892.

Le Chat, d'après les Japonais, petit in-8°, avec 2 eaux-fortes et croquis lithographiés. Rouen, 1893.

Les Sculptures grotesques et symboliques (Rouen et environs). Préface de Champfleury, in-8°, avec 100 vign. et 25 eaux-fortes. Rouen, 1879.

Fête historique de 1880 (Entrée à Rouen de Henri II en 1550), in-4° oblong, avec 22 eaux-fortes. Rouen, 1880.

Raretés et facéties normandes, 4 vol. in-8°, avec 35 eaux-fortes. Rouen, 1877-1878. — Épuisé.

Promenades et excursions en Normandie, 7 broch., avec vignettes. Rouen, 1873-1880. — Épuisé.

EN PRÉPARATION

Les Fontaines de Rouen autrefois et aujourd'hui, 25 eaux-fortes, avec texte grand in-4°.

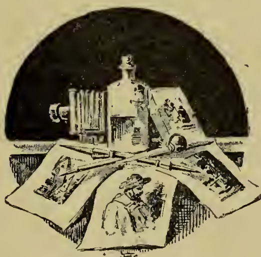
JULES ADELINE

LES Arts de Reproduction VULGARISÉS

Avec 140 vignettes dans le texte

ET

DOUZE PLANCHES HORS TEXTE



PARIS

ANCIENNE MAISON QUANTIN

LIBRAIRIES-IMPRIMERIES RÉUNIES

7, rue Saint-Benoît

MAY & MOTTEROZ, DIRECTEURS

A

HENRI BÉRALDI

A l'auteur des *Graveurs du XIXe siècle*

JULES ADELINE

AVANT-PROPOS

Il y a près de trente ans, Philippe Burty constatait, non sans amertume, que l'on se désintéressait trop de la gravure.

« On abandonne, disait-il, le burin pour l'eau-forte, la lithographie agonise, le bois est en péril, le *procédé* tend à supprimer le burin, l'eau-forte, la lithographie et le bois, et l'agent provocateur de ces « *menées révolutionnaires* », c'est, directement ou indirectement, la photographie. »

*
* *

De nos jours, cependant, jamais les publications n'ont été si nombreuses et illustrées si copieusement et de si amusante façon. Les procédés de reproduction, purement mécaniques, ont donc rendu déjà d'immenses services et en rendront peut-être de bien plus grands encore. Est-ce à dire qu'ils doivent conduire à l'abandon complet des anciens procédés de gravure? Oh! que non pas. Les uns donnent un résultat et les autres en donnent un autre.

C'est surtout par comparaison que l'on peut juger des résultats obtenus; aussi nous a-t-il paru utile de réunir dans ce volume les différents procédés de gravures d'interprétation et de gravures directes, en insistant avec soin sur les avantages et les inconvénients de chacun d'eux.

Quiconque sait tenir une plume ou un crayon peut, au lieu de tracer ses compositions sur le papier, les tracer sur le cuivre ou sur

la pierre. Mais même pour ces gravures originales, qui demandent une certaine liberté d'exécution, il y a des règles à suivre et des procédés qu'il faut connaître; quelques-uns des chapitres de ce volume répondront à ces questions.

*
* *

Après avoir décrit en première ligne les *Procédés de la Gravure à l'eau-forte* et de la *Gravure à la pointe sèche*, nous décrivons aussi ceux de la *Lithographie* à la plume et au pinceau, ceux de la lithographie à plusieurs pierres, et ces procédés d'*Autographie* au crayon et à la plume sur papier transparent ou sur papier spécial permettant d'obtenir des dessins par report et sans être obligé de travailler directement sur pierre.

A côté de ces procédés de reproduction *par interprétation* que l'on peut s'assimiler très facilement, d'autres nécessitent, il est vrai, des études plus compliquées. Telles : les gravures sur bois qui demandent une certaine habileté d'outil, que l'on ne peut acquérir qu'en fréquentant les ateliers. Mais en étudiant dans un chapitre spécial les différentes méthodes de dessin sur bois, ces dessins au trait ou ces dessins au lavis rehaussés de gouache que les graveurs, dans le premier cas, doivent reproduire trait pour trait, tandis que, dans le second, ils doivent interpréter, à l'aide de hachures, les teintes du modelé, nous aurons certainement rendu service à tous ceux qui, le crayon ou le pinceau à la main, ont souvent rêvé de voir leurs compositions gravées, et qui sauront ainsi quels sont les avantages et les inconvénients de chacun de ces systèmes.

C'est d'ailleurs par leur parallélisme constant que les différents chapitres de ce volume permettront à tous d'apprécier les résultats obtenus par les divers procédés décrits.

Si les dessins au lavis, gravés ensuite sur bois, ne semblent pas pouvoir donner l'effet voulu, les procédés de dessin au trait, de lavis ou d'esquisses en grisaille, destinés à fournir, par l'intermédiaire des procédés photographiques, des vignettes en relief ou en creux, des gravures sur zinc ou sur cuivre, mordues à l'aquatinte retouchées ensuite, parfois au burin et à l'eau-forte, donneront peut-être le résultat rêvé.

Décrire avec soin ces différents procédés de gravure chimique ou mécanique, montrer, par de nombreux exemples, les effets obtenus par des dessins à la plume ou au crayon, exécutés sur papier uni ou sur ces papiers spéciaux qu'on désigne parfois sous le nom générique de *papier procédé*, montrer quel parti l'artiste peut tirer de ces dessins originaux que la photogravure va transformer en gravures en relief, pouvant fournir à l'impression un nombre d'exemplaires presque indéfini; tel sera et tel devait être d'ailleurs le principal chapitre d'un volume consacré aux *Arts de reproduction vulgarisés*, dans lequel, outre les procédés actuels, on a donné place, au point de vue historique, à quelques-uns des anciens procédés autrefois en usage.

Des renseignements sur les diverses méthodes d'impression et de tirage des gravures en relief et en creux, des planches en noir et en couleurs, termineront ce volume, dans lequel on a tenu cependant à rappeler en quelques lignes les vieilles méthodes de gravure d'interprétation autrefois en honneur.

*
* *

En art, il n'y a pas de genres inférieurs, avons-nous répété cent fois, il n'y a que des œuvres inférieures.

Un beau dessin est supérieur à un immense mais très mauvais tableau, une délicieuse statuette est préférable à un groupe colossal de proportions peu heureuses.

Il est donc bien permis aussi de mieux aimer un léger croquis en couleurs qu'une immense épreuve en noir très mal venue.

Il ne faut pas toujours prendre le mot *Chromo* en mauvaise part. On dit à un artiste, lorsqu'on est resté en extase devant son œuvre: *Quelle couleur!* et il est enchanté; on murmure : *Quelle chromo!* c'est une insulte.

Et cependant on voit tous les jours de merveilleux pastels frais et superbes, — imprimés à l'encre grasse, — s'étaler sur les murs blafards et sur les planches poudreuses. Ces affiches immenses ne sont-elles pas des estampes en couleurs, — des *chromo*, — à classer parmi les œuvres d'art?

Mais, à côté de ces enluminures gigantesques, ne peut-on aussi savourer sous le doux éclat de la lampe du travail, ne peut-on regarder les yeux mi-clos la belle épreuve de l'eau-forte en premier état, du burin à peine égratigné, du bois aux franches oppositions de ton ou de la lithographie, dont les noirs intenses font songer au plus riche velours?

Tout cela, gravure et lithographie, doit-il disparaître devant l'invasion des gravures mécaniques?

Ce n'est pas ici le lieu de discuter cette question avec tous les développements qu'elle comporte. Il y a une grande différence entre les estampes originales et les estampes de reproduction.

L'estampe originale restera toujours, on peut l'affirmer hautement, sans être grand prophète; et ces estampes, dans lesquelles la liberté d'invention de l'artiste se doublera des facilités de l'exécution personnelle, seront toujours recherchées des véritables amateurs.

Quant aux estampes purement de reproduction, leur avenir est peut-être tout autre.

Sans doute, de très habiles graveurs ont sauvé de l'oubli de bien médiocres peintures en débarrassant de bonnes compositions d'un coloris détestable et en donnant à l'œuvre une vie nouvelle, pour ainsi dire, sous un état d'âme plus parfait; mais de nos jours, par contre, nombre de gens très habiles ont mis tout leur métier au service de planches gravées mécaniquement, impossibles à montrer sans leurs consciencieuses retouches; il n'en est pas moins à craindre que, dans ce genre de reproduction, l'avenir ne soit aux gravures au procédé.

Eh quoi! dira-t-on, les merveilleux Jacquemart remplacés par des gravures au procédé! Hélas! peut-être.

Les portraits si admirables d'un Gaillard ne font-ils pas songer à des *héliogravures?* les bois américains si fins, gravés à l'aiguille par toute une pléiade de gens très habiles, ne nous donnent-ils pas, dans une certaine mesure, la sensation des *procédés?*

Le siècle qui va venir sera-t-il le siècle de la *Photogravure* seule et sans concurrents possibles?

*
* *

Lorsque la science aura trouvé un moyen pratique d'enlever cette délicieuse image réduite et coloriée qui vient se peindre sur la glace dépolie de la chambre noire, lorsqu'elle pourra reproduire les œuvres qui lui seront présentées sans le secours des retouches, à plus forte raison pourra-t-elle donner, comme en se jouant, des reproductions d'œuvres monochromes tout à fait complètes.

De nos jours, la photographie ne nous donne-t-elle pas des œuvres déjà fort séduisantes ?

Posées sur des marges légèrement bleutées ou teintées comme du papier de Chine et rehaussant les blancs de l'épreuve, elle produit des Rembrandt d'un noir bistré et des Prud'hon d'un gris bleu qui nous donnent de bien délicates sensations. Voyez ces superbes *Syndics des Drapiers* et ces merveilleux portraits, véritables joyaux des grands musées d'Europe !

Pourquoi ces simples épreuves photographiques sur papier, d'un aspect si artistique, ne se transformeraient-elles pas bientôt en photogravures séduisantes? Le mariage de l'objectif et de l'acide n'a encore produit qu'une union imparfaite; le ménage n'est pas sans nuages, mais l'union peut devenir plus intime.

Au train dont vont les choses on regardera, — peut-être curieusement et plus promptement qu'on ne le suppose, — sous des vitrines protectrices, les gravures d'aujourd'hui, comme à l'Exposition de 1889 on regardait avec attendrissement la première des locomotives.

Les visiteurs ahuris, en contemplant ces burins archéologiques, ne trouveront peut-être pas d'expressions assez méprisantes pour caractériser ces époques barbares, — où nous nous faisions traîner par de lourdes chaudières, tandis que de simples fluides suffisent amplement à ces tractions, — et où l'on passait des années sur une plaque de cuivre, traçant péniblement à la main des hachures innombrables... tandis qu'un simple rayon de lumière impressionnant une plaque préparée produira, en une seconde, un travail aussi parfait.

*
* *

Il faudrait écrire des volumes entiers si l'on voulait discuter ou rapporter seulement les opinions émises par les historiens sur l'origine de la gravure, — disait, il y a plus de dix ans, Georges Duplessis, en présentant au public une *Histoire de la Gravure* des plus remarquables et accompagnée de superbes fac-similés.

Et dix ans auparavant déjà (en 1869), un imprimeur dont le nom est bien connu, Motteroz, publiait son *Essai sur les gravures chimiques en relief*, qu'il complétait en 1881 par un autre *Essai sur les illustrations par les procédés chimiques*, écrit avec la compétence d'un praticien doublé d'un homme de goût.

Depuis, nombre d'ouvrages ont aussi été consacrés à la gravure, et dans cette utile *Bibliothèque de l'Enseignement des Beaux-Arts* dont les éditeurs de ce volume ont eu l'initiative, le vicomte Henri de La Borde a traité encore, avec le charme de style qu'on lui connaît, de l'*Art de la gravure,* tandis que M. A. de Lostalot a résumé en maître l'*Historique des procédés.*

Dans ce véritable monument élevé à la gloire des *Graveurs du XIXe siècle* par Henri Béraldi, — un iconophile célèbre et de plus un humoristique écrivain, — on trouve presque à chaque page des notes brillantes qui ouvrent des aperçus nouveaux sur l'*Art de la gravure.* Jamais on ne s'est préoccupé à ce point, — et avec juste raison, — de multiplier les études et les analyses sur les *Arts de reproduction.*

Quant à notre volume, plus modeste, nous dirons de lui, en le présentant au public, comme l'a dit excellemment M. de Lostalot en tête de son Avant-Propos : « Nous avons voulu initier le public à des questions qui lui sont étrangères, parce qu'elles ne sont pas encore comprises — malheureusement — dans l'éducation générale dont on développe pourtant le programme tous les jours. *Ceci est un travail de vulgarisation.* »

J. A.

LES

ARTS DE REPRODUCTION

VULGARISÉS

DIVISION SYSTÉMATIQUE DE L'OUVRAGE

(*Une table alphabétique est placée à la fin du volume.*)

I. — Reproductions par interprétation.

II. — Reproductions directes par les procédés chimiques.

V. — Reproductions polychromes.

VI. — Méthodes d'impression polychromes.



LES

ARTS DE REPRODUCTION

VULGARISÉS

I

REPRODUCTIONS PAR INTERPRÉTATION

I. — PROCÉDÉS SUR MÉTAL

I. — Gravure à l'eau-forte.

Outillage.

L'outillage de la gravure à l'eau-forte n'est pas très compliqué. Le tout peut au besoin être renfermé dans une boîte portative du format des boîtes à couleurs. Dans l'atelier, distribués çà et là sur des tables ou des tablettes à portée de la main, chacun peut classer à son gré, d'abord les planches de cuivre, puis la lampe à esprit-de-vin ou le fourneau, les vernis, les tampons et enfin la série de pointes avec lesquelles on dessinera sur les cuivres préparés.

L'outillage du graveur à l'eau-forte se compose donc

d'abord de vernis noir en boule ou en pain et de vernis blanc en boule, puis de tampons :

Tampon de soie pour le vernis noir et tampon de soie pour le vernis blanc.

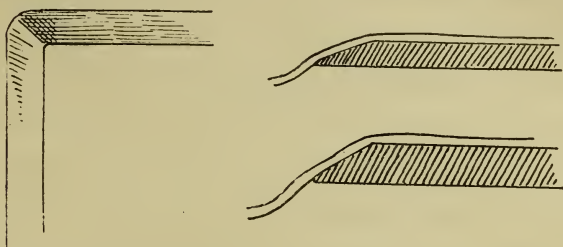
Et aussi de : Vernis liquide. — Pinceaux pour étendre le vernis. — Flambeau de cire pour enfumer les planches vernies. — Pointes de différentes grosseurs. — Brunissoir. — Grattoir. — Pierre à aiguiser. — Papier émeri très fin. — Cire à border. — Cuvettes. — Acide nitrique à 40°. — Flacons pour le mélange de l'acide et de l'eau. — Essence de térébenthine. — Alcool. — Blanc d'Espagne. — Poudre d'ardoise. — Charbon de saule. — Sanguine en poudre. — Papier glace. — Papier buvard. — Miroir. — Rouleau à revernir.

Enfin on complète ce bagage par un paquet de vieux chiffons, fort utiles pour essuyer les cuivres, et plusieurs plumes d'oiseaux, non moins utiles pour régulariser la morsure.

Préparation des cuivres.

Les planches de cuivre destinées à la gravure à l'eau-forte sont d'épaisseurs assez variables. En général, pour les planches de grandes dimensions, les planches épaisses sont préférables ; ces mêmes planches sont préférables aussi pour les travaux de longue haleine : on obtient plus de finesse sur ces cuivres et ces cuivres résistent mieux aux tirages nombreux. Dans le cas où cependant on grave des cuivres destinés à être imprimés dans des volumes, il faut choisir au contraire les cuivres minces; ces derniers permettent à l'imprimeur de mieux réussir ses tirages, et de plus, les cuivres étant moins

épais, moins saillants, pourvus par suite de biseaux moins forts, il en résulte que le papier est moins aplati sur les bords, tandis que des biseaux taillés suivant un angle trop



Croquis théorique montrant les biseaux d'une planche sur cuivre et la manière dont les biseaux des cuivres minces et épais s'incrustent dans le papier au moment du tirage.

aigu coupent sur certains papiers les marges parfois très étroites.

Les cuivres très martelés sont préférables à tous les autres, les cuivres mous mordent lentement et inégalement; les cuivres durs, au contraire, mordent très également, très rapidement et surtout en profondeur, ce qui est le point essentiel.

Les anciens graveurs, dont on admire parfois les planches à cause de leur égalité de morsure, ne se servaient que de planches de cuivre entièrement préparées au marteau.

Aujourd'hui même, certains planeurs les préparent complètement encore ainsi. Le métal ainsi battu devient dur, la porosité disparaît. La planche homogène est excellente pour la morsure, son état moléculaire permettant à l'acide de faire un travail régulier.

Malheureusement de nos jours, l'industrie ne perdant jamais ses droits, les planches de cuivre sont d'abord passées au laminoir, puis martelées il est vrai; mais le premier travail

de la machine, assez brutal, écrase le grain du cuivre un peu inégalement. Malgré cela, les planches étant reprises au marteau sur toute leur surface, elles se prêtent encore bien à des travaux réguliers. Et puis on ne peut pas demander à son siècle de rétrograder. Jadis les peintres préparaient eux-mêmes leurs couleurs et les broyaient dans leur atelier. Aujourd'hui, celui qui oserait parler de cela à tel artiste qui se plaindrait des couleurs ne recevrait pour réponse qu'un haussement d'épaules quelque peu méprisant. Soyons donc de notre temps et acceptons ce qui se fait, puisque nous ne pouvons faire autrement.

Certains artistes cependant, très difficiles à contenter et vrais chercheurs, ont imaginé, pour obtenir des planches martelées, de commander d'abord des planches d'une dimension inférieure à celle des sujets qu'ils veulent graver, puis ils les font allonger à coups de marteau jusqu'à ce qu'elles aient la surface voulue. Le procédé n'est pas économique comme main-d'œuvre, mais il donne de très bons cuivres.

Il faut toujours choisir des cuivres plus grands que les sujets à reproduire, cela facilite singulièrement les opérations du vernissage. De nos jours même on affecte de prendre des cuivres laissant de très grandes marges en dehors du sujet. Sur ces marges, on exécute des essais de pointes et de morsure et parfois de petites vignettes charmantes, d'une exécution libre et primesautière qui servent de *remarque;* car, imprimées seulement lors du tirage des premières eaux-fortes, elles sont ensuite effacées et remplacées par *la lettre,* c'est-à-dire par ces lignes de texte d'une combinaison parfois très difficile et qui indiquent le sujet de l'œuvre représentée, les noms des artistes, l'adresse de l'imprimeur, de l'éditeur, etc., etc.

Avant de vernir les cuivres que le planeur vous livre brillants comme un miroir et très polis, mais parfois un peu gras, il faut les nettoyer avec du blanc d'Espagne ou de la terre pourrie et les frotter à l'aide d'un tampon de linge très fin imprégné d'essence de térébenthine.

Le nettoyage est-il indispensable? Certains graveurs le recommandent expressément. Il offre cependant un danger : le cuivre livré par le planeur est brillant comme un miroir, sans strie aucune, il offre une surface admirablement unie ; parfois le nettoyage dégraisse peut-être le cuivre, mais la surface en sort légèrement rayée, surtout si le blanc d'Espagne est mélangé de quelque poussière dure, même si le tampon imprégné d'essence est un peu rude. Concluons donc en disant : Quand on est à peu près sûr que votre planeur habituel vous livre des cuivres bien dégraissés, il est inutile de risquer de perdre le poli du métal par excès de précautions.

Vernissage des planches et enfumage.

Le vernissage du cuivre est une des plus importantes opérations de la gravure à l'eau-forte; c'est d'elle que dépend une grande partie du succès, — l'épée de Damoclès de la morsure mise à part. Nous parlerons plus loin de cet écueil des graveurs, bien qu'il y ait des accommodements avec tout.

Le vernissage d'un cuivre doit donc être particulièrement soigné ; il faut songer que l'on va peut-être travailler plusieurs mois sur une planche et que tout le travail peut être perdu si le vernis n'est pas résistant et n'adhère pas à la planche. Lorsqu'on a passé de longs jours de travail sur un cuivre verni trop hâtivement, lorsqu'en plongeant le cuivre

dans l'acide, au lieu d'assister à une morsure régulière, on voit la plaque de vernis se détacher, monter à la surface du liquide et l'acide se précipiter sur le métal ainsi mis à nu, on n'a d'autre ressource que de retirer son pauvre cuivre du bain et de recommencer tout son travail, surtout si le vernis saute en tous les endroits par larges mouchetures, comme cela arrive parfois.

Il faut donc vernir avec le plus grand soin, vernir solidement, mais sans excès d'épaisseur. Une couche de vernis trop épaisse ne permet pas les traits d'une grande finesse ; un vernis trop mince peut ne pas résister à une trop longue morsure. Il y a donc une juste limite entre les deux.

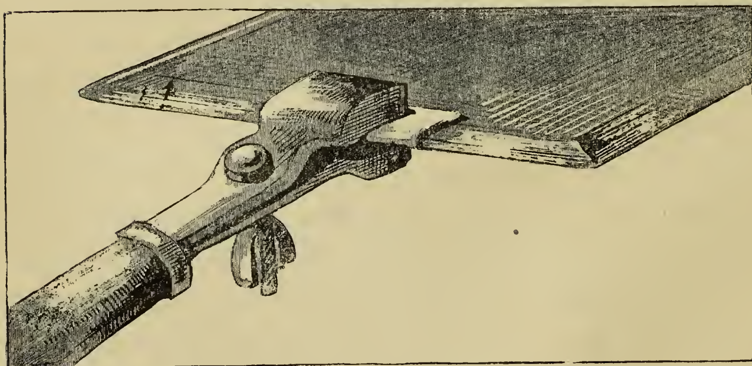
Trois procédés de vernissage sont actuellement employés par les graveurs à l'eau-forte :

Le vernissage au tampon ;

Le vernissage au vernis liquide ;

Le vernissage au rouleau.

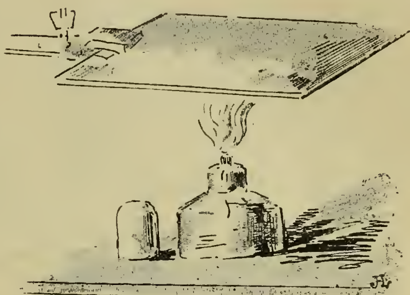
Le vernissage au tampon est le procédé le plus employé ;



Plaque de cuivre placée dans l'étau pour le vernissage.

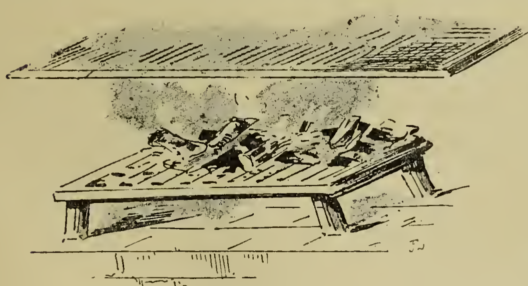
c'était celui des vieux graveurs, et voici la manière de procéder :

On place un des bords du cuivre entre les dents d'un petit étau à manche de bois. On a eu soin d'interposer préalablement entre les dents de l'étau et les bords du cuivre un petit morceau de carte pliée ou de papier fort, de façon qu'en serrant l'étau le cuivre ne soit pas endommagé par la pression.



Chauffage des planches en cuivre pour le vernissage.

Puis on expose l'envers du cuivre à la flamme d'un petit fourneau, d'un bec de gaz ou d'une lampe à esprit-de-vin. Pour bien étendre le vernis et pour que ce vernis ne brûle pas, il faut que la planche soit chauffée bien également et à un certain degré. On la chauffe également en la promenant au-dessus de la flamme lorsque le cuivre est de dimensions maniables, bien entendu, car lorsqu'on vernit de très grandes planches, il est impossible de les manier au bout du poignet.



Grille pour le chauffage des grands cuivres.

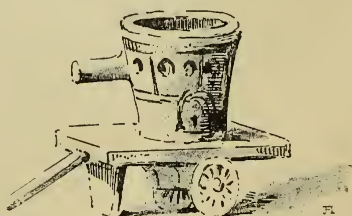
Dans ce dernier cas, on peut employer bien des systèmes. Les vieux graveurs avaient inventé des grilles plates avec couche de braise étendue sur un foyer et des tréteaux pour supporter le cuivre. D'autres ont imaginé une sorte de chariot qu'on pouvait faire aller et venir et

sur lequel ils posaient un fourneau qu'ils déplaçaient ainsi aisément, tandis que les autres se contentaient de promener le cuivre au-dessus du réchaud immobile. D'autres enfin ont simplement fixé sur les bords opposés du cuivre quatre étaux et, tenant eux-mêmes le cuivre d'un côté pendant qu'un aide le soutenait du côté opposé, ils balançaient le cuivre au-dessus du fourneau pour le chauffer également. De tous ces procédés, le dernier doit être particulièrement recommandé, surtout pour les opérations qui suivent le vernissage; la manœuvre — à deux — pour l'enfumage est beaucoup plus aisée et plus prompte surtout, et nous aurons l'occasion d'y revenir plus loin.



Chauffage des grands cuivres pour le vernissage.

En attendant restons dans les dimensions de planches moyennes, faciles à manier d'une seule main.



Fourneau mobile pour le chauffage des grands cuivres.

Le cuivre est donc ainsi chauffé bien également et, le tenant de la main gauche, prêt à le couvrir de vernis, nous voulons nous assurer qu'il est bien au degré voulu.

On peut, avec un peu d'habitude, le placer à peu de distance de la joue; le rayonnement de la chaleur suffit à vous rensei-

gner à peu près exactement sur le degré de chaleur obtenu. Il est toutefois un moyen plus sûr : on retourne la planche à l'envers, après l'avoir écartée du foyer, et sur cet envers on projette quelques très minces gouttelettes d'eau. Si l'eau ne bouillonne nullement, c'est que la planche n'est pas assez chaude; si l'eau formant tache bouillonne doucement, c'est que le degré voulu va bientôt être atteint; mais si, au contraire, l'eau projetée sur le métal se subdivise immédiatement au contact du métal en très minces gouttelettes abso-



Gravure à l'eau-forte. — Pain de vernis, pain enveloppé de soie et tampon pour régulariser à chaud la couche de vernis.

lument sphériques glissant sur le métal comme de petites perles rondes et paraissant animées d'un vif mouvement de rotation, c'est que la planche est juste à point. Que si les gouttelettes semblent courir trop vite sur cet envers du cuivre, si elles paraissent même bondir sur la surface du métal et tournoyer avec frénésie, c'est que le cuivre est un peu chaud; il suffit de l'agiter quelques secondes pour qu'il refroidisse très légèrement et, le maintenant toujours au-dessus du foyer, mais assez loin, à une distance suffisante pour qu'il ne se refroidisse pas, mais suffisante aussi pour que sa température n'augmente pas, on le couvre alors de vernis.

Ce vernis, qui se trouve en boule ou en forme de petit

pain de forme conique, a dû préalablement être enveloppé dans un morceau de soie.

Sous l'influence de la chaleur, le vernis entre en fusion; il suinte à travers le tissu. On promène la boule vivement à la surface du cuivre et l'on barbouille ainsi la planche aussi complètement que possible, mais inévitablement fort inégalement. Il ne faut pas, d'ailleurs, se préoccuper de ces inégalités de coulée de vernis : le tampon va faire disparaître tout cela; il ne faut avoir souci que de bien mettre du vernis partout, sur le milieu comme sur les bords.

Ceci doit être fait rapidement, et le vernis doit s'étendre sans fuser ou bouillonner; si le plus léger bouillonnement se produisait, il faudrait cesser de réchauffer le cuivre, attendre quelques instants et continuer vivement l'opération. Si, au contraire, le vernis ne coulait pas assez liquide, il faudrait réchauffer le cuivre légèrement avant de continuer à promener la boule de vernis sur les parties de la planche non encore couvertes.

C'est alors qu'on abandonne la boule de vernis et que l'on saisit le tampon de la main droite.

Ce tampon est formé d'une pelote de coton ficelée et serrée dans un morceau de soie d'un tissu assez fin. Certains graveurs préfèrent un tampon un peu mou; certains autres préfèrent introduire dans le tampon une ou même deux rondelles de carton, — ce qui lui donne un peu l'aspect d'un champignon renversé, — et le rend assez dur et un peu élastique. Cela est une question de goût et devient vite une question d'habitude. Quand on tient bien en main un tampon, mou ou dur, on ne peut bien étaler le vernis qu'avec celui dont on a l'habitude de se servir.

Pour étaler ce vernis on tamponne donc la planche enduite irrégulièrement déjà de coulées de ce vernis, qui, étendu sur le cuivre, paraît d'un beau ton roux sombre, ton de sépia ou de bitume.

Les premiers coups de tampon paraissent plutôt enlever le vernis que l'étaler, surtout si le tampon est neuf; mais il ne faut pas s'arrêter à ce détail. Il faut couvrir toute la surface de la planche de petits coups de tampon, bien répétés, bien promptement appliqués c'est à une sorte de tapotement : continu qu'il faut se livrer, frappant plus ou moins fort suivant l'épaisseur du vernis, reliant plus ou moins habilement, par de petits coups bien rapprochés les uns des autres, les parties trop peu protégées par le vernis.

En tamponnant dans tous les sens, en égalisant la couche de vernis à mesure que ce vernis se refroidit, on appuie le tampon plus délicatement. Quand on remarque de l'inégalité et comme de petits points culminants dans le vernis, c'est que ce vernis est trop épais; il faut tamponner jusqu'à ce que la couche soit mince et homogène.

Quelques graveurs tamponnent ainsi leur planche sur le fourneau même, c'est un bon point d'appui; mais il faut éviter de continuer à trop chauffer, car le vernis entrerait en fusion, et si ce bouillonnement se prolongeait, il faudrait recommencer l'opération, car un vernis fondu et brûlé ne résiste jamais à la morsure.

Enfin, que le cuivre soit appuyé sur un fourneau, sur l'angle d'une table, peu importe; qu'il soit au contraire tenu à main levée, peu importe encore : tout dépend de la dextérité de l'opérateur et de la manière de donner le coup de tampon.

Quoi qu'il en soit, il faut mener cette opération du tam-

ponnage avec rapidité, car il faut que le vernis soit encore assez chaud pour être enfumé.

Si l'on conservait le cuivre ainsi verni, mais non enfumé, on pourrait certainement travailler sur une planche ainsi préparée; mais les traits de pointe se verraient mal, ils ne trancheraient pas assez avec le ton du vernis, qui est d'un brun roux, comme nous l'avons déjà dit, tandis qu'après l'enfumage on va pouvoir travailler sur une surface absolument noire, sur laquelle les traits se détacheront en clair et bien nettement.

On pratique l'enfumage, soit à l'aide d'un flambeau spécial, dit flambeau à noircir, soit à l'aide d'une simple bougie, soit même, disent certains auteurs, en enflammant quelques brins de papier qui produisent de la fumée.



Torche à enfumer les cuivres vernis pour la gravure à l'eau-forte.

Ce dernier moyen est bien simple, mais c'est son seul mérite; il ne donne que fort peu de noir et par traînées inégales, ce qui est encore un défaut.

La flamme de la bougie ou du simple « rat de cave » est préférable et donne un noir assez fin; toutefois, il est encore difficile par ce second moyen d'éviter les traînées et les inégalités.

Le flambeau à noircir donne au contraire de bons résultats; il donne une flamme volumineuse dégageant un joli panache de fumée noire. On doit le manier ainsi : on retourne la planche, le côté verni en dessous, et on l'élève de la main

gauche à la hauteur de l'œil ; de la main droite on agite d'abord le flambeau pour bien activer et régulariser la combustion et, tenant le sommet de la flamme à quelques centimètres du vernis, — car il ne faut pas brûler le vernis, il ne faut pas l'entamer, il faut le lécher délicatement tout au plus, — on passe la flamme vivement et sans arrêt sur toute la surface du cuivre, en allant alternativement d'un bord à l'autre et dans les deux sens.



Enfumage d'une planche vernie.

De temps à autre on retourne le cuivre pour juger du degré d'enfumage; mais il est à noter que le cuivre doit être assez chaud pour que le noir de fumée s'incorpore bien au vernis ; si l'on enfumait une planche froide, le noir de fumée n'adhérerait pas et s'enlèverait au moindre frottement, tandis que l'enfumage fait à chaud est très résistant. Lorsque l'opération est terminée, le cuivre doit avoir l'aspect d'une belle plaque laquée du noir le plus brillant. Cet enfumage bien conduit a dû donner au cuivre un glacé incomparable; la planche ainsi noircie a dû devenir un véritable miroir.

Inutile de dire que le procédé d'enfumage est absolument le même pour les grandes planches; seulement, dans ce cas, il faut être au moins deux, sinon trois, pour mener l'opération à bonne fin.

Il ne reste plus maintenant qu'à laisser refroidir le cuivre. Mais ces deux opérations, vernissage et enfumage, exigent surtout le calme de l'atelier et l'absence de poussière. Quand

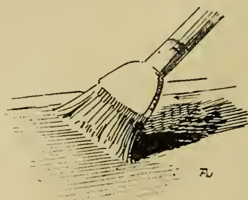
on vernit, il faut éviter la chute des grains de poussière qui peuvent déchirer la couche mince; quand on vient d'enfumer, il faut encore éviter la chute de grains de poussière qui, s'agglomérant dans le vernis encore chaud, formeraient de petites aspérités qui sauteraient sous la pointe.


Procédé d'enfumage des grands cuivres.

Il faut donc placer la planche, jusqu'à ce qu'elle soit refroidie, bien à l'abri et attendre quelque temps.

Lorsqu'on le regardera à nouveau, l'aspect miroitant aura disparu; la planche qui était d'un beau noir brillant sera maintenant d'un noir mat; mais si les opérations ont été bien conduites, la surface du cuivre doit être sans traînées, sans parties ternes et pulvérulentes,— ces parties trop brûlées forceraient à recommencer tout le travail.

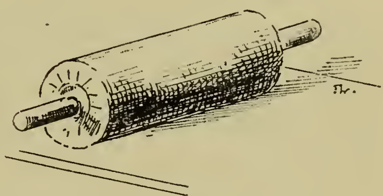
Dans le cas où on éprouve des doutes sur la réussite de l'opération, il faut, sans hésiter, nettoyer à l'essence de térébenthine et recommencer tout le travail, c'est-à-dire le vernissage et l'enfumage.


Vernissage au pinceau.

Ce vernissage au tampon est, on le voit, assez long et assez méticuleux; certains graveurs préfèrent *vernir leurs cuivres au vernis liquide*. Ce vernis liquide est une solution

de vernis ordinaire dans une essence; on applique le vernis à l'aide d'un pinceau plat, l'essence s'évapore, il reste une couche très mince de vernis, qui suffit pour protéger le métal des attaques de la morsure et permet des travaux de la plus grande finesse. Mais il faut se contenter de travailler sur un fond sombre, mais non pas noir, et par suite il faut une certaine habitude pour bien suivre son travail et distinguer nettement les traits tracés à la pointe. De plus, la couche de vernis étant d'une épaisseur très minime, il faut prendre de grandes précautions pour ne pas l'érailler. En revanche, si ce vernis ne peut être enfumé et est très difficile à préserver des éraillures, il présente un grand avantage lors de la morsure.

Lorsqu'une planche ainsi préparée au vernis liquide est plongée dans la cuvette d'acide, l'acide en pénétrant dans les tailles s'accuse de suite par un trait noir que l'on entrevoit fort bien en regardant la planche sous un certain angle; on peut ainsi, au degré d'intensité de gris et de noir que prennent les traits suivant le plus ou moins de temps de leur immersion, juger du ton définitif que l'on veut obtenir. Cela est certes un des grands avantages de ce procédé de vernissage au petit vernis liquide.



Rouleau à revernir, servant aussi au vernissage des cuivres.

Le *vernissage au rouleau* repose à peu près sur les mêmes principes et offre les mêmes inconvénients et les mêmes avantages que le vernissage au vernis liquide. On le pratique à l'aide d'un rouleau de bois recouvert de cuir ou de caoutchouc, c'est-à-dire à l'aide d'un rouleau à revernir dont nous

parlerons plus loin. La surface du rouleau étant imprégnée de vernis en solution épaisse dans l'essence de lavande, on passe ce rouleau sur le cuivre, on chauffe très légèrement, l'essence s'évapore, et il reste sur le métal une couche de vernis très mince, mais cependant suffisamment résistante... pour ceux qui ont l'habitude de travailler sur des planches ainsi préparées.

Car, il faut bien le reconnaître, l'habitude de graver sur des planches vernies au tampon, c'est-à-dire revêtues d'une couche solide qui résiste même aux frottements assez énergiques, rend l'emploi des autres systèmes bien difficile à adopter. Que l'on essaye donc ces différents procédés de vernissage, et que l'on choisisse après expérience, rien de mieux; mais il est en tout cas fort probable que, l'un des systèmes adopté, on lui donnera toujours la préférence, et tel qui travaillera ordinairement sur le vernis au tampon hésitera longtemps avant de commencer un travail de longue haleine sur une planche vernie par un autre procédé.

De même qu'un peintre préfère se servir de la même palette, même tordue, de même que l'aquarelliste affectionne le même papier, de même que le dessinateur ne trouve sa liberté complète d'exécution que lorsqu'il tient à la main le crayon de son numéro préféré, de même le graveur n'entreprend avec sécurité son travail, parfois très long, que lorsqu'il grave sur une planche préparée suivant son système de prédilection.

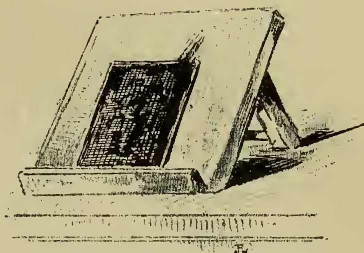
Les planches vernies et enfumées ne doivent pas être gravées de suite; il faut les laisser, non seulement refroidir, mais même durcir. Si on décalquait immédiatement, le vernis se détacherait. C'est prendre une bonne précaution, — quand

on a le temps, — que de vernir la veille les cuivres que l'on veut graver le lendemain.

Installation des graveurs.

Pour graver, certains artistes préfèrent, soit une table complètement horizontale, soit une table formant pupitre. D'autres préfèrent un chevalet.

Le travail sur la table permet une plus grande précision dans le tracé; le travail sur le chevalet est toujours plus libre, plus enlevé, plus à l'effet. Si on grave une reproduction avec le souci d'en accuser les détails d'une façon méticuleuse, il faut travailler sur une table; si au contraire on grave une composition originale, la liberté d'interprétation ne pourra que gagner si le cuivre est posé sur le chevalet. Cela permet au graveur de se reculer de temps à autre, de voir à distance l'effet de ses tailles. C'est là un des grands avantages de cette installation. La table, au contraire, très précieuse pour les travaux fins, offre bien aussi ses inconvénients, et quand les planches sont de très grandes dimensions, pour arriver à la hauteur de son travail le graveur est forcé parfois de se courber en deux d'une très fatigante façon.



Cuivre à graver posé sur un chevalet pour travailler à contre-jour.

Quelquefois donc on change d'installation, suivant les cas, et on promène sa planche de la table au chevalet et réciproquement, suivant les nécessités du travail.

Mais, quelle que soit l'installation adoptée, il faut d'abord tamiser le jour de l'atelier. Pour peindre, il faut une lumière vive, abondante et pénétrant à grands flots dans l'atelier. Pour graver, il faut aussi de la lumière, le plus possible et bien franche, et au nord si faire se peut, bien que cette dernière condition ne soit pas indispensable, mais il faut tamiser cette lumière. Lorsqu'on regarde, en effet, une planche noircie sur laquelle on a déjà tracé plusieurs traits, les traits de métal apparaissent brillants et rayonnent de telle façon qu'il est absolument impossible de se rendre compte de leurs dimensions et de leur distance. On ne sait, en regardant ainsi, si les traits sont larges ou minces, serrés ou espacés; on est ébloui et l'œil ne peut juger.

Or, il faut que l'artiste puisse se rendre un compte exact de son travail, car il ne faut pas oublier que, même avec une lumière tamisée, un trait se détachant en clair sur un fond sombre paraît toujours plus gros qu'il n'est réellement. Pour tamiser la lumière éclairant l'atelier, on emploie un transparent. Ce transparent est le plus souvent formé d'un cadre de bois sur lequel on tend des feuilles de papier végétal. On pose ce transparent devant la fenêtre, non pas verticalement, mais suivant un angle de 45°. De cette façon les rayons lumineux se brisent sur la surface du châssis et, tombant presque à plomb sur le cuivre, ils empêchent le miroitement. Mais ce châssis en papier est bien fragile, la moindre planche remuée un peu vivement, et aussi un peu maladroitement, peut-être, ne tarde pas à déchirer le papier. Si ce n'est pas l'angle d'une planche, c'est une règle qui brusquement pénètre dans le papier tendu et le déchire. Il faut sans cesse, soit renouveler toute la surface du châssis, soit coller au plus vite de petites bandelettes sur

les fentes en rattachant les angles pendant misérablement.

Cela est aussi fastidieux à faire que peu joli. Aussi nombre de graveurs ont-ils abandonné ce classique châssis de papier. Les uns l'ont remplacé par un châssis tendu en toile à calquer; cette toile, d'un beau ton blanc laiteux, est beaucoup plus résistante et tamise admirablement la lumière; en outre, elle existe dans de grandes dimensions et permet de confectionner d'immenses châssis. D'autres graveurs pourtant ont encore trouvé cette installation trop primitive et trop fragile et ont carrément adopté la glace dépolie. Inutile de dire que dès lors aucun accident n'est à craindre, — surtout si la glace est assez épaisse et, de plus, si cette glace est fixée dans un châssis avec charnières, avec arcs de cercle permettant d'en varier aisément l'inclinaison : l'installation est aussi parfaite que possible. Disons toutefois que certains artistes préfèrent remplacer le papier, la toile ou le verre dépoli blanc par une étoffe très transparente de couleur verte ou bleue; cela est encore affaire d'habitude. Les étoffes laissent toujours passer plus de rayons, le verre dépoli étant le meilleur écran pour empêcher le rayonnement sur le cuivre.

La lumière étant ainsi tamisée, il ne reste plus qu'à commencer le travail de la gravure.

Toutefois, il faut que le débutant, avant de commencer son travail, se pénètre bien de deux choses : d'abord que le dessin à la pointe va lui donner un dessin brillant sur un fond noir, une sorte de dessin négatif en un mot, car tous les traits qui lui apparaîtront en clair sur le vernis enfumé se traduiront par des traits se détachant en noir sur le fond du cuivre et plus tard par des traits encrés en noir se déta-

chant sur le ton blanc du papier, et ensuite que le sujet sera retourné lors de l'impression, et que tel profil dessiné sur le cuivre, la tête regardant le côté gauche de la planche, se traduira sur l'épreuve par un profil regardant du côté opposé.

Graver directement d'après nature, c'est, sans autre préparation aucune, tracer sur le cuivre et reproduire le motif que l'on a sous les yeux. Dans ce cas, naturellement, si on dessine sur le cuivre dans le sens du motif que l'on a sous les yeux, on aura une épreuve retournée. Dans un paysage, que le massif d'arbres soit à gauche ou à droite, cela n'a parfois aucune importance, mais pour une vue d'édifice il n'en est déjà pas de même : telle tour est à gauche d'un portail et non à droite, et une image en sens inverse ne donnerait donc qu'une idée très fausse du monument reproduit. Pour les scènes composées, pour les tableaux, point n'est besoin d'insister plus longtemps, nous semble-t-il. Le valeureux guerrier qui brandit courageusement de la main droite une épée fulgurante est transformé en gaucher par le graveur qui a copié sur le cuivre, tel qu'il le voyait, le geste énergique ; de même aussi l'amant passionné qui, dans un mouvement superbe, pressait sa main sur son cœur, — dans le tableau, — se comprime tout simplement la poitrine du côté droit, sur l'épreuve de la gravure, geste beaucoup moins émouvant, comme chacun sait.

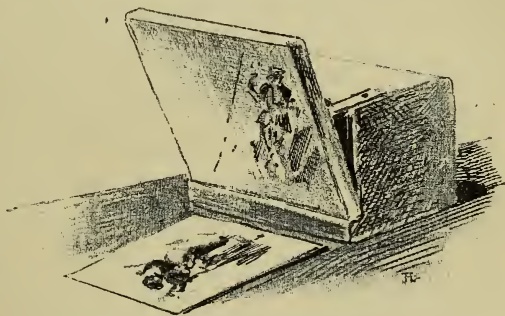
On a cependant fort longtemps attaché peu d'importance à ces images retournées. Nombre de tableaux, et des plus célèbres, ont été reproduits ainsi. Sans doute, il est plus commode pour le graveur de travailler vis-à-vis de son modèle, sans la préoccupation de retourner. Il n'en est pas moins vrai

que, maintenant surtout, on est plus difficile, et que l'on n'oserait pas faire aujourd'hui ce qui est très fréquent dans nombre d'ouvrages du siècle dernier, dont pourtant les vignettes sont si recherchées aujourd'hui, bon nombre de sujets frisant le grotesque, à cause de ces gestes retournés par le graveur avec la plus parfaite candeur.

Quelques graveurs, assurait-on, entre autres l'éminent aquafortiste Maxime Lalanne, ont, paraît-il, l'habitude de retourner *mentalement* l'image à graver avec une extrême précision. Ce qu'ils voient à droite, ils le gravent à gauche avec la plus grande exactitude. Le fait peut être vrai, mais le procédé n'est pas à la portée de tous. Il est déjà parfois très difficile de suivre sur une planche gravée le trait semblable d'un dessin que l'on reproduit.

Dans ces conditions, le mieux est donc de regarder le dessin à graver à l'envers.

Rien n'est plus aisé, et à l'aide d'un miroir la gravure facilite singulièrement sa tâche.



Miroir pour retourner l'image des vignettes à graver à l'envers.

Si l'on grave d'après un grand tableau, il suffit d'installer sa table ou son chevalet en tournant le dos au tableau ou tout au moins en plaçant cette table ou ce chevalet suivant une direction oblique, en posant un miroir suivant un certain angle, et en regardant dans ce miroir on aura l'image retournée du tableau. On

gravera donc d'après cette image, purement et simplement et sans autre préoccupation.

Si l'on grave d'après un dessin de petite dimension, il suffira de le placer devant soi, sur sa table, mais la *tête en bas*, — l'expression est bizarre, mais elle est claire, — et au-dessus du dessin on installera un miroir posé à 45°. En regardant dans le miroir on aura une image retournée du dessin, qui se présentera bien verticalement et qu'on pourra toujours consulter pendant le travail de gravure.

Les calques.

Maintenant supposons que l'on veuille faire une eau-forte originale; si l'on veut reproduire un premier croquis donné avec des variantes, on peut attaquer son cuivre sans préparation aucune. On peut, se fiant à la sûreté de sa main, faire courir librement la pointe sur le métal; mais si, au lieu d'une eau-forte aussi librement exécutée, on veut au contraire faire une eau-forte de reproduction, il faut recourir à l'usage du calque.

Le calque, sommaire ou très précis suivant le tempérament de celui qui grave, est presque indispensable; il affranchit des hésitations et évite surtout les faux traits, non pas irrémédiables, mais toujours ennuyeux.

Les calques sur papier ordinaire peuvent être utilisés, mais les calques sur papier glace leur sont bien préférables, et de nos jours, pour ceux qui peuvent les employer, les décalques photographiques sont encore plus parfaits.

Le décalque à l'aide du papier végétal se pratique comme pour le dessin. On calque l'original à la plume ou au crayon;

le calque terminé, on le retourne, on le place sur le cuivre verni et on le fixe aux angles de la planche par de petites attaches gommées. On interpose ensuite une feuille de papier frottée de sanguine entre le calque et le cuivre, la surface enduite de sanguine du côté du vernis; puis, à l'aide d'une plume, d'un crayon ou d'une pointe d'ivoire ou d'agate légèrement émoussée, on repasse soigneusement les traits du dessin. Sous cette légère pression, le dessin tracé apparaîtra en rouge sur fond noir; mais il faut appuyer légèrement d'abord pour ne pas entamer le vernis, ensuite pour ne pas déposer à la surface du cuivre un trait trop gras, trop épais, trop lourd, qui, empâtant le contour, serait plutôt gênant qu'utile.

Ce procédé est, on le voit, très simple, mais il exige deux opérations: dessiner, puis repasser une seconde fois le dessin.

Le procédé de décalque à l'aide du papier glace ne nécessite au contraire qu'une opération.

On donne le nom de *papier glace* à des feuilles de gélatine d'un blanc légèrement jaunâtre et d'une jolie transparence. On fabrique du papier glace d'épaisseur très variable; les feuilles très minces ont le grave défaut de se gondoler, surtout dans les grandes surfaces, avec la plus extrême facilité. Sous l'influence de la chaleur et de l'humidité, la feuille de gélatine se roule et se contracte, et parfois même se couvre de bosses et de creux alternés, dont le moindre défaut est de déformer absolument les traits du dessin. Les feuilles de gélatine d'une épaisseur moyenne sont au contraire bien préférables; elles sont d'une rigidité suffisante et permettent de mener à bonne fin des travaux de longue haleine.

On trace sur le papier glace les contours que l'on veut

décalquer à l'aide d'une pointe très fine et coupante; la pointe trace un petit sillon dans la gélatine, elle en détache parfois des copeaux minuscules, mais le trait se borde toujours de rugosités saillantes, et au doigt même ses petites aspérités sont très sensibles. Sans se préoccuper pour le moment de ces rugosités, on termine complètement son calque ou la partie du calque que l'on veut préparer, car certains graveurs, après avoir établi des points de repère, préfèrent décalquer au fur et à mesure de leur travail, trouvant avec raison que les traits de sanguine obtenus sur le vernis trop longtemps à l'avance peuvent s'effacer trop facilement, et que, dès lors, plutôt que de tout recommencer, il vaut mieux ne décalquer que la partie de la planche sur laquelle on peut immédiatement travailler.

Pour s'assurer qu'un calque est terminé, qu'on n'a pas oublié de trait, il est utile de glisser de temps à autre une feuille de papier noir sous la feuille de gélatine; le tracé apparaît alors en blanc sur le fond noir, et on peut contrôler ainsi aisément les contours marquants.

Le calque terminé, il faut l'ébarber. Il est évident, en effet, que si on se contentait de retourner un calque aussi rugueux contre le vernis, ces rugosités altéreraient le vernis. Mais pour ébarber ces traits il ne faut se servir que du *grattoir triangulaire* du graveur, sorte de baïonnette à lames plates, mais aiguës, creusées d'une sorte de sillon. En posant ce grattoir bien à plat sur la feuille de gélatine et en frottant légèrement, les angles coupants enlèvent ces petites rugosités, mais il faut ne pas rayer avec l'outil les surfaces environnantes, car la moindre éraillure s'imprégnerait de sanguine et donnerait une tache rouge sur le vernis.

Le calque bien ébarbé, on le couvre de poudre de sanguine bien fine et on le frotte avec le doigt ou un petit tampon d'étoffe sur toute sa surface; la poudre de sanguine remplit les traits en creux. On enlève l'excédent en essuyant soigneusement toute la surface à l'aide d'un linge fin, puis on place le calque retourné sur le cuivre verni; on fixe ce calque, soit à l'aide de blocs de cristal assez lourds formant presse-papier, soit à l'aide de petites attaches gommées que l'on replie derrière la planche et on s'arme du brunissoir. Le *brunissoir*, soit de métal, soit d'agate, n'offre que des surfaces unies; sa forme, légèrement arrondie, permet de frotter sans froisser les surfaces. Pour décalquer, on étend parfois une légère couche d'huile sur le calque; cela rend le brunissoir plus adhérend, mais il faut frotter dans tous les sens et sans appuyer trop énergiquement. Pour s'assurer que le décalque se fait bien, on peut soulever de temps à autre un angle de la feuille de gélatine, mais il faut veiller à ce que le calque ne se dérange point, sans cela tout serait à refaire.

Le brunissoir ne touchant que par places à la gélatine, il faut, on ne saurait trop le recommander, frotter longtemps et dans tous les sens pour obtenir un décalque complet et non une suite de ponctués correspondant au passage du brunissoir. Voulant éviter ces inconvénients, certains graveurs, pour frotter moins longtemps et décalquer d'un seul coup une plus large surface, ont imaginé de frotter la feuille de papier glace à l'aide d'un morceau de savon taillé en biseau; de cette façon, non seulement ils décalquent ainsi plusieurs traits d'un seul coup, mais de plus la résistance molle du savon ménage mieux le vernis que des coups du brunissoir trop énergiques peuvent entamer. Ces vernis, d'ailleurs, quelque solides qu'ils

soient, doivent toujours être maniés avec précaution, car dans cette opération du décalque il arrive parfois un autre inconvénient : si le côté de la feuille de gélatine sur laquelle on a dessiné à la pointe n'a pas été suffisamment tenue propre, si des taches de doigts ont été trop accentuées, si des granules quelconques se sont fixés entre les traits, au moment où le calque sera frotté, tout cela se traduira par des parcelles de vernis qui sauteront et mettront le cuivre à nu, ce qui n'est pas irrémédiable, car on peut reboucher ces trous à l'aide de petit vernis liquide, mais ce qui est parfois très gênant.

Ce procédé de décalque à l'aide du papier glace est donc très simple : un dessin et un report par frottement, et c'est tout. Il est vrai que parfois, dans leur amour ou leur besoin de précision, certains graveurs passent plusieurs jours de travail sur leur calque, relevant non seulement les contours généraux, mais même ceux délimitant les surfaces d'ombre et de lumière. Et pour éviter les ennuis du frottement, ils n'hésitent pas parfois à porter cuivre et calque chez un lithographe qui, faisant passer le tout sous sa presse, leur donne en quelques secondes un décalque en sanguine très également tracé. Mais il est vrai qu'en revanche d'autres graveurs hésitent toujours à confier leur vernis à ces pressions, — parfois un peu brutales — et souvent dangereuses.

Enfin le troisième procédé de décalque ou procédé de *décalque photographique* est encore bien autrement expéditif... Il consiste purement et simplement à faire tirer une épreuve photographique *retournée* sur le cuivre verni.

Toutefois, c'est sur les planches vernies au pinceau et surtout au rouleau que le décalque photographique donne les meilleurs résultats; sur un cuivre verni au tampon et enfumé,

il est inapplicable, et cela se conçoit, car il se traduit par une épreuve colorée, avec des clairs et des noirs qui ont besoin d'un fond teinté, mais non pas obscur, pour se détacher avec leurs valeurs. Sur les autres vernis, au contraire, le décalque photographique donne l'impression d'une vignette en noir sur un papier jaune très foncé.

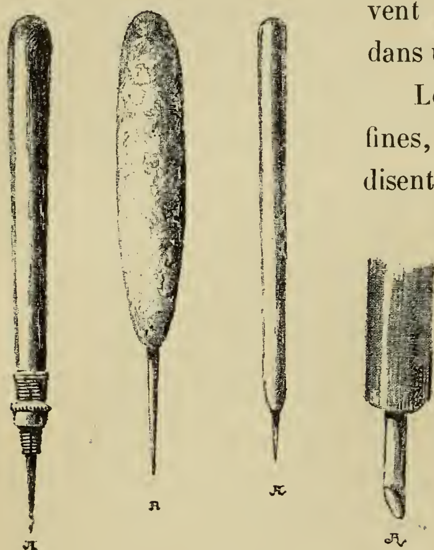
Les graveurs de reproductions, qui peuvent obtenir facilement des photographies sur leurs cuivres vernis, évitent ainsi une perte de temps considérable... sans compter qu'avec ce système on peut, à la rigueur, graver sans savoir dessiner, ce qui n'est pas sans charme, puisque dès lors il ne s'agit plus que de suivre des contours, que de délimiter des surfaces aussi exactement que possible.

Le graveur à l'eau-forte devient ainsi le vrai collègue du graveur sur bois. Ce dernier creuse des blancs, l'autre va creuser des noirs; cela est à peu près la même chose. Mais nous reviendrons plus tard sur les détails de gravure en creux et de gravure en relief, et nous passerons sans insister autrement, sans récriminer davantage, sans chercher à prouver — ce qui serait puéril — qu'il y a encore de l'art dans ces manières de procéder, et nous continuerons à nous occuper de ces procédés bien personnels et relativement bien simples, qui permettent à quiconque sait dessiner d'obtenir des reproductions de son œuvre à l'aide de procédés de gravure en creux ou en relief, et nous continuerons l'étude des procédés de l'eau-forte.

Les pointes à graver.

Les pointes, ce sont les outils des graveurs à l'eau-forte qui sont les plus variées au goût de chacun.

Les uns se contenteraient d'aiguilles et de clous; les autres ne veulent que de fines pointes d'acier soigneusement graduées. Les uns se servent de poinçons, les autres se servent d'aiguilles emmanchées dans une tige de jonc.



Outils pour la gravure à l'eau-forte.
Porte-pointe à vis. — Pointe sèche à mancho de liège.
Pointe ordinaire. — Échoppe.

Les pointes peuvent être fines, mais pas trop aiguës, disent certains auteurs ; elles doivent, au contraire, être très coupantes, disent les autres.

Que conclure de tout ceci, sinon que toute méthode a son bon et son mauvais côté, et que chacun doit se servir de ce qui lui plaît le mieux.

Cependant voici quelques-uns des avantages et des inconvénients des différentes sortes de pointes.

Les pointes très aiguës *griffent* le cuivre irrégulièrement ; pendant le tracé, la pointe sautille légèrement dans la main et ne donne pas toujours le trait pur que l'on désirerait. Pour obvier à cet inconvénient, on peut émousser très légèrement

les pointes trop aiguës en leur faisant décrire sur un carton, puis sur les marges du cuivre, quelques 8 rapidement tracés, jusqu'à ce que la pointe file aisément sans arrêt.

Les pointes qui ne griffent pas permettent d'obtenir des travaux très réguliers et très égaux, ce qui est parfois nécessaire.

Les pointes aiguisées en biseaux, et par suite coupantes, permettent d'enlever non seulement le vernis avec sûreté, mais encore le métal ; elles détachent même, quand elles sont vigoureusement maniées, de petits copeaux de cuivre. Les pointes coupantes permettent d'ailleurs, dans certains cas, d'exécuter des hachures bien lancées qu'il serait impossible d'obtenir autrement.

En général, les pointes que l'on appuierait sur le cuivre trop mollement pourraient fort bien ne dépouiller la couche de vernis que de l'enfumage seulement, et le travail terminé, — ou plutôt paraissant tel, — on aurait beau faire mordre, le métal n'étant pas mis à nu, aucune taille ne serait creusée. Le mieux est donc toujours de bien appuyer sa pointe franchement sur le cuivre ; le travail de la pointe ainsi maniée est d'ailleurs des plus agréables ; cela a quelque chose de doux et de précis : la pointe semble courir doucement sur cette surface de métal poli un peu mou, et en très peu de temps on peut acquérir une grande liberté de travail.

Les pointes fines ou coupantes ne donnent que des traits fins et, dans certains cas, il est utile d'obtenir des traits fort larges. On pourrait y arriver en doublant ou en triplant chaque hachure, mais le plus souvent les hachures ne se juxtaposeraient pas exactement. On obtient de très larges hachures à l'aide d'*échoppes*, c'est-à-dire de pointes taillées en

biseau, et aussi parfois à l'aide de petites tiges quadrangulaires taillées. En appliquant bien à plat ces biseaux aigus sur le cuivre, on obtient un trait plus ou moins large suivant l'outil ; la difficulté du maniement de l'échoppe n'apparaît que lorsqu'il faut, au lieu de hachures droites, tracer des hachures courbes : alors l'inclinaison du biseau n'étant plus la même, la largeur du trait peut varier et surtout les contours extérieurs tendent à devenir moins francs ; mais avec un peu d'expérience on arrive aisément à manier librement l'échoppe et à obtenir le trait voulu.

A l'aide de cela, pointes fines et pointes grosses, on peut exécuter tous les genres de gravure à l'eau-forte. Est-ce à dire qu'il n'y ait pas encore quelque autre outil indispensable dans certains cas particuliers ? Oui, sans doute, et nous en parlerons aussi en décrivant la planche-type exécutée spécialement pour ce volume.

Mais au moment où l'on va commencer à dessiner sur la planche de métal préparée, une observation encore.

La température de l'atelier influe sur le vernis comme sur la morsure. En hiver, les vernis cassent. — Nous parlerons plus loin de l'influence de la température sur la morsure. — Il faut donc avoir un atelier bien chauffé, et si on travaillait à l'air froid il faudrait tout au moins placer son cuivre sur des plaques légèrement chauffées ; malgré cela, les résultats obtenus pourraient fort bien être médiocres ; il vaut beaucoup mieux travailler dans un atelier bien chauffé, et cela à tous les points de vue.

Et maintenant, pour préciser les détails, nous allons décrire les opérations en suivant pas à pas la planche qui accompagne ce volume. (Voir p. 40.)

Le cuivre est noirci, le décalque est réussi, il faut dessiner à la pointe.

Pour le sujet du haut, rien de plus simple. Ce lointain très simplement tracé, très naïvement rendu, n'a d'autre but que de donner un exemple de morsure. Nous avons divisé cette vue en quatre parties égales que nous ferons mordre irrégulièrement (Voir la légende de la planche, p. 40); mais il faut faire observer que le tout a été dessiné d'une façon uniforme à l'aide d'une pointe assez fine sans excès, un peu aiguë, mais ne coupant pas trop le cuivre.

Le sujet du bas représente un site assez fantaisiste, mais nécessaire pour grouper différents exemples. Le ciel a été exécuté avec une pointe aiguë assez coupante, et l'édifice a été aussi très franchement attaqué; quant aux rochers du premier plan, ils ont donné lieu à des travaux assez bizarres. Tout le contour a été dessiné à l'aide d'un gros clou; puis, pour obtenir çà et là quelques aspérités et percer le vernis, on s'est amusé à fouetter les rochers à l'aide d'une sorte de gros pinceau de poil dur; on aurait aussi bien pu prendre un petit paquet de fils de fer, voire même de chiendent. Ces petites aspérités irrégulières sont parfois très utiles pour rendre les rugosités d'un vieux mur. C'est en faisant appel à ces petits procédés, anciens ou nouveaux, bizarres ou peu connus, que l'on obtient parfois des effets bien surprenants et très réussis. Des graveurs n'ont-ils pas imaginé de tracer certaines parties de leurs planches à l'aide d'une solide plume d'acier dont les becs, en s'écartant, donnent un double trait d'aspect assez imprévu.

Enfin, dans le cas où, pour varier les hachures, les pointillés faits à la main sont impossibles ou insuffisants, on peut

mélanger les hachures ou couvrir les surfaces de points réguliers posés à la roulette. Cette *roulette* est une sorte de roue d'engrenage en miniature, à un ou plusieurs rangs de points saillants. Elle est fixée à l'extrémité d'un petit manche que l'on roule entre les doigts et, — dans notre planche-type, nous ne nous en sommes servi que par places et pour indiquer le ton qu'elle permet d'obtenir, — en appuyant suffisamment, elle imprime sur la surface couverte de vernis des petits points qui apparaissent brillants, le métal étant mis à nu et qui, à la morsure, se traduiront par des petits points noirs très rapprochés donnant à distance l'aspect d'une teinte grise légère par rapport aux hachures noires juxtaposées.

Et maintenant que tout a été dessiné, qu'à chaque trait tracé sur le cuivre on a soigneusement balayé la poussière qui s'en dégageait à l'aide d'un blaireau, nous allons décrire les inquiétantes opérations de la morsure. Si nous avons fait des faux traits, nous les avons recouverts d'une touche de vernis au pinceau. Pour ne pas fatiguer le vernis, nous avons eu la précaution de prendre un sous-main de papier, de carton ou d'étoffe; pour de grandes planches, on aurait eu recours à des planchettes glissant sur tasseaux, dans le genre de celles que préfèrent les lithographes et qui, formant une sorte de pont au-dessus de la planche, permettent au bras de s'y appuyer sans crainte. La planche ainsi terminée, — ou la croyant telle, — sans nous inquiéter du rayonnement de certaines parties de cuivre mis à nu qui nous feraient croire au premier abord que les traits sont trop rapprochés, — alors qu'il n'en est rien, — nous allons quitter la table de travail pour la table de morsure, ce qui est préférable quand l'emplacement le permet, à cause des taches d'acide ou de

vernis qui peuvent éclabousser de-ci de-là, et nous allons commencer l'opération de la morsure.

La morsure.

La morsure d'une planche gravée peut se faire de deux manières : elle peut se faire dans une cuvette, elle peut se faire en transformant la planche elle-même en une sorte de cuvette à l'aide de bandelettes de cire.

Si on pratique la morsure dans une cuvette, on se con-

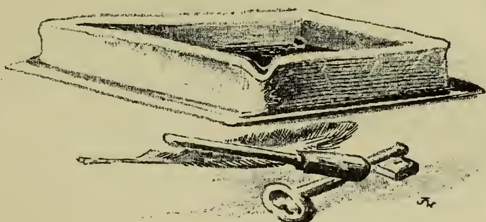


Planche préparée pour la morsure et bordée de cire.

tente de couvrir de vernis au pinceau le revers et les bords de la planche, on laisse bien sécher et on place la planche dans une cuvette de gutta-percha ou de porcelaine, puis on verse l'acide.

Les vieux graveurs, très soigneux de leur vernis, se seraient bien gardés, comme de nos jours, de prodiguer les bons vernis pour le revers de leurs planches ; ils attachaient trop de prix à ces flacons précieux renfermant des mélanges savamment élaborés et en lesquels ils pouvaient avoir toute confiance pour en sacrifier si allégrement le contenu.

Pour le revers de leurs planches, ils se fabriquaient eux-mêmes un petit vernis point coûteux et très suffisant qu'ils

composaient ainsi. Ils versaient dans une écuelle de terre de l'huile d'olive et y ajoutaient du suif. Le mélange était bien selon la formule, si des gouttes projetées sur le cuivre se figeaient sans excès de dureté. Trop fermes et cassantes, ces gouttes nécessitaient une addition d'huile ; trop liquides, au contraire, elles exigeaient une addition de suif. La mixtion étant au degré voulu, on faisait bouillir une heure environ, on mélangeait bien le suif et l'huile, et on étendait le mélange à chaud à l'aide d'une brosse ou d'un gros pinceau sur le revers de la planche à faire mordre.

Si on n'a pas de cuvette de dimensions suffisantes pour faire mordre, il faut avoir recours au second procédé.

On se procure alors en quantité suffisante des bâtons de cire à border. Cette cire de couleur jaune se ramollit aisément à l'air chaud ; toutefois, il est bon de plonger ces bâtons dans l'eau tiède avant de les malaxer; ils deviennent ainsi plus maniables et peuvent rapidement prendre la forme de bandelettes aplaties qu'on doit leur donner. On pose ces bandelettes à champ autour de la planche sur les bords du cuivre, et la cire en durcissant un peu forme le bord d'une sorte de récipient dont la planche gravée constitue le fond. Toutefois, il serait imprudent de verser de suite de l'acide dans cette cuvette improvisée; quel que soit le soin avec lequel on ait posé les bandelettes de cire, ces bandelettes n'adhèrent pas au

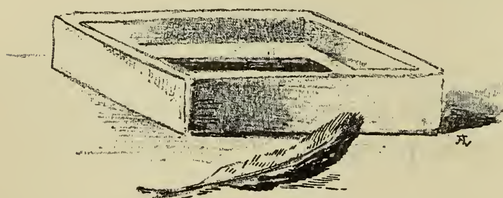
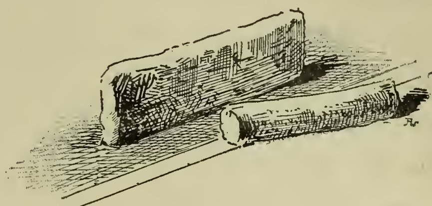
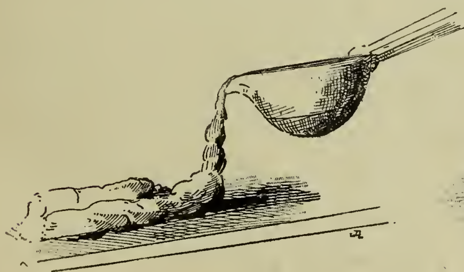


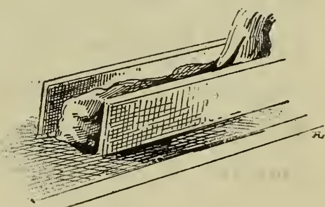
Planche placée dans une cuvette pour la morsure.

métal sur toute leur étendue, elles laissent çà et là de nombreux vides par où l'acide pourrait s'écouler trop rapidement, ce qui serait à la fois dangereux et fort malpropre. Pour boucher tous ces jours, les anciens graveurs procédaient ainsi : ils faisaient chauffer la tige d'une clef et passaient cette tige chaude à la surface supérieure des bandelettes de cire ; la cire entrant en fusion coulait légèrement jusqu'au cuivre et se solidifiait en bouchant les moindres interstices. En remplaçant la clef par une tige à bout arrondi, fixée à un manche de bois, on arrive facilement au même résultat et plus aisément qu'avec la clef traditionnelle, car on peut, pour ainsi dire, modeler à son gré les bords de cire et même pratiquer un bec à l'un des angles, ce qui ne sera pas sans utilité quand viendra le moment d'enlever l'acide.



Cire molle en forme de bâton que l'on aplatit pour border les planches destinées à la morsure.





Mode de coulage de la cire fondue sur des cuivres, soit sous forme de bourrelets, soit entre des lamelles de verre, pour border un cuivre prêt à être mordu.

On peut simplifier beaucoup ce dernier procédé, surtout pour les petites planches. Dans ce cas, on fait fondre la cire

dans une capsule; quand elle est entrée en fusion, on la verse sur les marges du cuivre et elle se solidifie de suite, formant une sorte de bourrelet dont on augmente la hauteur par une série d'opérations successives. On crée ainsi rapidement une sorte de petite digue autour du sujet à faire mordre, et quand cette digue a atteint environ un centimètre de haut, l'opération est terminée. Ce procédé peu connu, croyons-nous, est excellent pour les petits cuivres, et dans les cas de morsure partielle il est précieux, car la cire fondue, versée sur le cuivre, y adhère fort bien, sans qu'il soit aucunement besoin de la faire fondre à l'aide d'une tige chauffée.

Et maintenant versons l'acide.

L'acide nitrique du commerce est à 40°. Employé pur, il serait beaucoup trop brutal; on prend donc la précaution de le mélanger d'eau en parties égales. Une partie d'eau, une partie d'acide, telles sont les proportions habituelles. Le liquide avant la morsure est d'une couleur claire tirant légèrement sur le jaune; après la première morsure, il se colore en bleu, puis tourne au vert. Certains graveurs, craignant encore la brutalité d'un mélange frais, ajoutent à ce mélange un peu de mélange ancien; les vieux graveurs y jetaient, dit-on, un *liard* ou un *sou*, suivant le volume; mais c'étaient peut-être là une de ces mille et une recettes sans grande importance que l'on se transmettait d'âge en âge non sans superstition, à moins que cette pièce de monnaie jetée en pâture à l'acide minotaure n'ait eu pour but d'apaiser son appétit glouton.

Quoi qu'il en soit, usons, si on le veut bien, d'un simple mélange frais, et disons surtout que la question de chaleur et de lumière est très importante pour les opérations de la mor-

sure. La morsure d'une planche est beaucoup plus rapide en été qu'en hiver; elle est beaucoup plus active en plein jour que dans la soirée. Dans un atelier trop froid, l'acide n'agit que fort lentement.

L'acide versé sur la planche gravée produit une légère ébullition en attaquant le cuivre dans les parties mises à nu. Un mélange d'acide frais par une bonne température doit bouillonner après quelques secondes; si aucun bouillonnement ne se produisait au bout de deux à trois minutes, l'acide serait beaucoup trop faible; si, au contraire, le bouillonnement est immédiat et tumultueux, l'acide est trop fort. Il y a donc un juste milieu à saisir.

Pour régulariser le bouillonnement, il est de toute nécessité de passer les barbes d'une plume à la surface de la planche ; si on négligeait cette opération, le vernis pourrait se détacher d'une taille à l'autre, et surtout les bulles de gaz, s'accumulant en trop grande quantité en un endroit donné, pourraient rendre la morsure moins active en cet endroit.

Faire mordre une planche gravée au vernis dur n'était pas autrefois une opération qui se conduisait à la légère.

La composition de l'eau-forte, que l'on appelait *l'eau-forte à couler*, était alors toute une cuisine que les graves savants de l'Encyclopédie décrivent avec le luxe oratoire des recettes dévoilées par *la Cuisinière bourgeoise*.

« Prenez trois pintes de vinaigre blanc, *du meilleur et du plus fort*, disaient-ils, six onces de sel commun, *le plus net et le plus pur*, six onces de sel ammoniacal clair et transparent, et aussi bien blanc et bien net, quatre onces de *verdet* sec et exempt de raclure de cuivre et de grappes de raisin avec lesquelles on le fabrique. »

Le verdet, est du vulgaire vert-de-gris, on le sait.

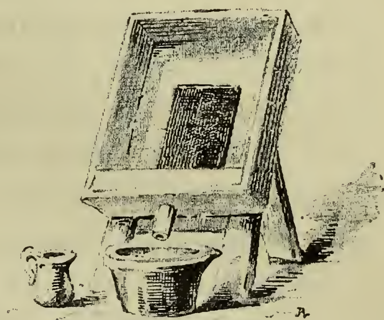
Mais continuons, car on nous avertit que ces doses serviront de règle pour la quantité d'eau-forte que l'on voudra faire.

« Mettez le tout (*après avoir bien pilé les drogues qui ont besoin de l'être*) dans un pot de terre bien vernissé, surtout en dedans, et assez grand pour que les drogues en bouillant ne s'élèvent pas par-dessus les bords; couvrez le pot de son couvercle, mettez-le sur un grand feu, faites bouillir promptement le tout ensemble, deux ou trois gros bouillons et pas davantage. Lorsque vous jugerez à peu près que le bouillon est prêt à se faire, découvrez le pot et remuez le mélange avec un petit bâton, en prenant garde que l'eau-forte ne s'élève trop et ne surmonte les bords, d'autant qu'elle a coutume en bouillant de s'enfler beaucoup. Lorsqu'elle aura bouilli, retirez-la du feu, laissez refroidir le pot découvert et, lorsqu'elle sera refroidie, versez-la dans une bouteille de verre ou de grès; laissez-la reposer un jour ou deux avant de vous en servir, et si en vous en servant vous la trouvez trop forte, si elle fait éclater le vernis, additionnez-la simplement d'un verre ou deux de vinaigre. » Et l'auteur de l'article *Gravure* de l'Encyclopédie termine ainsi : « Cette composition est assez dangereuse à faire; il faut respirer le moins possible les vapeurs qui s'en exhalent et renouveler souvent l'air de l'appartement où on la fait chauffer. »

N'insistons pas sur le côté un peu enfantin des renseignements, cela ne serait pas généreux, car combien de fois n'avons-nous pas entendu nombre de graveurs de profession rester interdits lorsqu'on leur demandait qu'est-ce que cela pouvait bien être que l'eau-forte à couler dont parlent si souvent les anciens traités de gravure.

« L'eau-forte à couler, nous disait un jour un spirituel aquafortiste, mais je ne sais pas ce que c'est; j'en achète une bouteille chez mon marchand de produits, et voilà tout... » Le renseignement était vague... « Seulement, continuait-il, il faut s'en servir d'une manière toute spéciale; il ne faut pas qu'elle séjourne sur le cuivre; voilà tout ce que j'en sais. »

Le graveur moderne était sur ce point du même avis que les graveurs anciens, et ces derniers, posant leur planche sur un chevalet, dans une planchette à rebords formant auge dans le bas, versaient à l'aide d'un pot des flots de cette eau-forte à couler qu'ils puisaient dans une terrine placée au pied du chevalet. Il fallait toujours verser en inondant la planche, de façon à bien la couvrir d'un flot d'eau-forte, de façon à bien faire pénétrer dans toutes les hachures ce liquide corrosif. Quelques graveurs trouvant ces cataractes à domicile fort dangereuses, tant à cause des éclaboussures que des émanations acides fort désagréables, imaginèrent divers appareils plus pratiques. Les uns firent des sortes de pupitres vitrés, les autres des boîtes qu'ils ballottaient sur leurs genoux, d'autres enfin des sortes de cages munies de rouages d'horlogerie qui berçaient pour ainsi dire la planche d'un mouvement régulier tandis qu'elle plongeait dans le liquide.



Chevalet pour la morsure à l'aide de l'eau-forte à couler.

De nos jours, avouons-le, la simple cuvette et la plume

d'oie servant à balayer la planche sont d'un maniement plus simple. Mais on entend encore de vieux graveurs regretter les tons obtenus avec l'eau-forte à couler, et il est évident que les belles eaux-fortes pures du siècle dernier, qui étaient le plus souvent mordues ainsi, étaient d'une tonalité grise, charmante, très égale et très fine.

Pour préciser le temps de morsure et le ton que l'on peut obtenir, il n'y a évidemment pas de principe absolu à donner; tel jour la morsure est plus rapide que tel autre jour, parce qu'il fait plus chaud ou plus froid; les tailles mordues pendant le même temps seront plus profondes sur un cuivre que sur un autre, parce que le grain du métal sera différent, etc., etc. Toutefois, nous avons voulu, dans la planche-type qui accompagne ce volume, donner pour ainsi dire un point de comparaison des tons obtenus par des morsures de durée différente.

Ainsi le sujet du haut, — tracé à la pointe d'une façon aussi uniforme que possible, le ciel ayant été seulement effleuré d'une pointe fine et le lointain ayant été dessiné plus fermement, — ce sujet a été divisé en quatre parties égales. Puis on a versé sur le cuivre un mélange d'acide nitrique de commerce et d'eau en quantités égales, — mélange n'ayant jamais servi, et on a opéré dans un atelier dont la température était de 20° environ. La première partie, — celle de gauche, — a été mordue cinq minutes, la seconde dix, la troisième quinze et la quatrième vingt minutes. Nous verrons tout à l'heure le procédé employé pour protéger les parties que l'on veut réserver; nous nous préoccupons seulement en ce moment de donner une sorte de gamme des tons obtenus par différentes morsures.

Dans le sujet du bas, le ciel, tracé à l'aide d'une pointe

GRAVURE A L'EAU-FORTE

1er ÉTAT

ÉPREUVE NATURE

D'UNE PLANCHE APRÈS DES MORSURES DIFFÉRENTES

EAU-FORTE

PREMIER ÉTAT D'UNE PLANCHE GRAVÉE SUR CUIVRE

Cette planche comporte deux sujets. Celui du haut, en forme de frise, représentant une vue de ville, a été tracé à la pointe d'une façon aussi uniforme que possible, le ciel ayant été seulement effleuré d'une pointe fine et le lointain ayant été dessiné avec plus de fermeté. Ce sujet a été divisé en quatre rectangles égaux qui ont été mordus 5, 10, 15 et 20 minutes, avec un mélange d'acide nitrique de commerce et d'eau, en quantités égales et à la température de 20°.

Le sujet du bas a été mordu avec le même acide et pendant les durées suivantes : ciel 10 minutes, tour de l'église 15 minutes, rochers de premier plan 20 minutes ; la température de l'atelier étant toujours de 20°. Le ciel avait été tracé avec une pointe coupante. Quant aux rochers, ils avaient été exécutés avec des pointes de différentes grosseurs et, pour éviter les surfaces trop unies, on avait éraillé le vernis avec des pinceaux de fil de fer, éraillures qui se sont traduites à la morsure par de petits points noirs. Les lignes de pointillés réguliers, qui sont assez nombreuses au premier plan surtout, ont été obtenues à l'aide de la roulette, avec laquelle on a tracé sur le vernis les points qui ont été mordus à l'acide.

Cette épreuve d'une planche sortant de la cuvette d'acide est ce que l'on nomme un *premier état*, — et en outre on donne le nom d'*épreuve nature* aux planches ainsi tirées, sans artifice d'aucune sorte ni retroussage et donnant l'état exact des travaux exécutés sur le cuivre.

EAU FORTE NATURE

coupante, a été mordu dix minutes également, Or, à première vue, non seulement à cause de la plus grande surface couverte de hachures, mais aussi à cause d'un travail plus ferme et plus serré, il est évident que le ton obtenu est beaucoup plus intense que celui du deuxième rectangle du sujet placé dans le haut du cuivre. La tour et l'église, tracées de même, n'ont été mordues que quinze minutes, et sur ce point, au contraire, le travail étant moins serré que celui de la grande cathédrale du troisième rectangle (sujet du haut), l'effet est inverse : la cathédrale est plus noire que l'église. Quant aux rochers, après une morsure de vingt minutes, ils ont été touchés à l'aide d'un pinceau imprégné d'acide pur.

On peut donc juger par comparaison de la variété des tons, de la différence des gris et des noirs que l'on peut obtenir à l'aide de morsures plus ou moins prolongées.

Pour préserver une partie du cuivre d'une seconde morsure, on recouvre cette partie de vernis au pinceau; cela est très simple à faire, néanmoins cela demande de grandes précautions.

Le vernis dont on se sert est liquide et d'une belle couleur brune très foncée; employé tel quel, d'abord il serait trop transparent, puis il ne sécherait pas assez vite, ensuite il coulerait et s'étendrait trop facilement sur les parties qui ne doivent pas être recouvertes. Pour s'en servir, on en verse quelques gouttes dans un godet, on y ajoute un peu de noir de fumée en poudre, on mélange rapidement du bout du pinceau, et on obtient alors une sorte de boue épaisse et très noire qui sèche assez rapidement dès qu'elle est étendue sur le cuivre; on constate d'ailleurs sa complète siccité en hâlant légèrement sur le cuivre : si le vernis reste brillant, il n'est pas

sec, il faut attendre; s'il change d'aspect, on peut continuer la morsure des parties non recouvertes, mais sans se hâter cependant. Quand le vernis n'est pas sec, l'acide peut s'introduire sous cette couche au pinceau et causer de grands ravages. Il faut donc être prudent et ne point se presser.

Mais, indépendamment de cet accident à éviter, il faut aussi veiller à bien recouvrir les plans que l'on veut préserver sans dépasser les contours et cependant en les serrant le plus près possible. C'est là où le graveur doit manier son pinceau imprégné de vernis comme un aquarelliste soucieux de découper de délicates silhouettes, ou plus simplement comme un vulgaire retoucheur rechampissant les ciels avec sérénité et suivant les dentelures les plus fines avec une prestesse de main qui rappelle l'habileté du fileur traçant avec la plus surprenante dextérité les filets les plus minces et les plus réguliers à l'aide d'un pinceau toujours égal.

Le petit vernis étant sec, on verse l'acide à nouveau, on fait mordre, et on répète l'opération autant de fois que cela est nécessaire. On laisse l'acide bouillonner, on surveille ces globules de gaz qui viennent crever à la surface, on nettoie la surface de la planche avec les barbes de la plume, on jette de temps à autre un regard à sa montre ou à son horloge pour arrêter ou continuer la morsure, on retire la planche. On recouvre d'autres parties qui sont assez mordues quand d'autres ne le sont pas encore assez, et on continue cette alternative de travaux de revernissage et de remorsure jusqu'à ce que la planche soit complètement terminée. De temps à autre on surveille les *crevés*, c'est-à-dire les parties de vernis trop étroites comprises entre deux hachures qui pourraient sauter pendant l'ébullition. On rebouche un crevé au besoin à l'aide

d'une petite goutteletette de vernis qu'on laisse tomber délicatement, en prenant bien soin de ne pas empiéter sur les tailles voisines; on surveille aussi les marges du cuivre, voire même l'envers de la planche, et, si le vernis saute, on protège le métal mis à nu par une touche de vernis au pinceau et on continue la morsure par un bain plus ou moins long, par touches d'acide pur même, si les vigueurs du sujet l'exigent par places; et le cuivre ainsi creusé de tailles plus ou moins profondes, que l'on suppose terminé, peut être alors nettoyé. On peut, toutefois, pour s'assurer de l'effet des hachures creusées, mettre son cuivre gravé sous le châssis; en le regardant obliquement, on verra les hachures se détacher en noir plus ou moins intense, suivant leur degré de profondeur, sur le ton relativement gris du vernis. Mais cela n'est toujours qu'un renseignement par à peu près. Cependant, comme il faut bien que l'opération se termine, on enlève alors les vernis et on procède au nettoyage du cuivre.

On chauffe légèrement la planche, on essuie à l'aide d'un linge très fin le vernis qui se ramollit promptement, on verse sur le cuivre chaud quelques gouttes d'essence de térébenthine; les dernières traces de vernis disparaissent avec un dernier essuyage, et sur le cuivre brillant le sujet gravé se dessine en creux et prêt à être imprimé.

Les remorsures.

Ne nous préoccupons pas pour le moment des procédés d'impression, nous réunissons plus loin quelques renseignements sur les différents modes de tirage des planches en taille-douce et des planches en relief; supposons seulement que nous

avons une épreuve qui va nous permettre de nous guider pour la reprise des travaux, car la planche non seulement n'est pas toujours réussie du premier coup, mais quelquefois, fort souvent même, il faut ajouter et reprendre certaines parties à l'aide de moyens divers.

Supposons donc une planche qui, nettoyée, paraît trop peu mordue dans toute son étendue, et une planche, nettoyée également, et paraissant insuffisamment mordue dans certaines parties seulement.

Dans le premier cas, on se sert du *rouleau à revernir*. Ce rouleau, qui a l'aspect d'un cylindre de bois pourvu de deux manches, est recouvert de cuir ou de caoutchouc et toujours soigneusement conservé dans une boîte à l'abri de la poussière; — on en imprègne la surface d'un vernis dissous dans l'essence de lavande et offrant l'aspect d'une pâte très molle. On le passe ainsi imprégné sur toute la surface de la planche, sans appuyer lourdement; les surfaces unies prennent le vernis, et par contre le vernis ne pénètre point dans la taille déjà creusée; on chauffe très légèrement; l'essence se volatilise, le vernis se solidifie, et la planche apparaît comme elle était avant l'opération de la morsure; il ne reste plus qu'à recouvrir l'envers de la planche et à la plonger dans la cuvette d'acide. On continue, dès lors, les morsures, et quand on juge la profondeur des tailles suffisantes, on retire le cuivre, on lave à grande eau, on sèche avec du papier buvard, et on nettoie de nouveau avec de l'essence de térébenthine.

Dans le cas où l'on veut remordre seulement certaines parties du cuivre, il faut d'abord couvrir tout le cuivre d'une couche de vernis au tampon, en prenant soin de déposer assez de vernis pour que les tailles déjà creusées soient bien

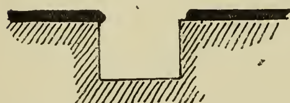
remplies. On porte la planche ainsi revernie sous le châssis, et on peut, soit en passant la pointe dans chaque hachure, débarrasser ainsi chaque trait creusé de ce nouveau vernis, soit ajouter de nouvelles hachures croisant les premières. Avec le premier procédé, une nouvelle morsure donnera des tailles plus profondes ; avec le second, des nouvelles tailles s'ajoutant aux tailles déjà creusées donneront un ton plus intense.

Le seul inconvénient de ces travaux ajoutés après coup est celui-ci : le vernis ordinaire, un peu épais et trop sombre, ne permet pas de distinguer bien nettement les travaux antérieurs; aussi certains graveurs préfèrent-ils, lorsqu'ils revernissent une planche pour la seconde fois, la couvrir de *vernis blanc*. Ce vernis blanc, son nom l'indique, est un vernis en boule qui, étendu à chaud sur la planche et régularisé au tampon, laisse apparaître le cuivre avec sa belle couleur rouge; il laisse aussi deviner aisément les travaux déjà mordus qui se dessinent en gris sous cette couche de vernis, et chaque nouveau trait tracé sur le cuivre va désormais apparaître en noir, ce qui permet une grande précision dans les travaux ajoutés ; de plus, à la morsure, la limpidité du vernis permettra de suivre le travail de l'acide; on verra sous l'influence de l'acide les traits se creuser de plus en plus, et on pourra ainsi arrêter l'opération presque à coup sûr.

Mais à tous ses avantages, le vernis blanc joint, hélas ! quelques inconvénients. D'abord il est peu résistant aux morsures. Si on veut obtenir des tons énergiques, il faut recourir au vernis ordinaire, c'est-à-dire au vernis au tampon, et ne pas se servir du vernis blanc. Ensuite le vernis blanc, qui se perd et s'écaille volontiers pendant les morsures prolon-

gées, entre facilement en fusion, ce qui détermine de petits globules qui, crevant bientôt, se traduiraient, s'ils n'étaient rebouchés par du petit vernis au pinceau, par autant de points qui se creuseraient pendant la morsure. Il faut donc tamponner soigneusement le vernis blanc sans trop chauffer; il vaut mieux reprendre l'opération en plusieurs fois, chauffant doucement et longtemps, que de voir éclater ces dangereux globules.

Dans les travaux de remorsure, il faut ne jamais perdre de vue la planche quand elle est plongée dans la cuvette. Que le cuivre soit reverni au rouleau, au vernis ordinaire, au vernis blanc, voire même au vernis au pinceau qui, additionné de noir de fumée, permet d'exécuter les travaux les plus fins, mais résiste mal aux morsures violentes. — Il arrive souvent que les traits primitifs continuent à mordre en même temps que les traits nouvellement ajoutés. La raison en est que les angles formés par les tailles offrent des surfaces glissantes sur lesquelles les vernis ne se fixent pas solidement, et pendant la morsure ces arêtes de métal, apparaissant bientôt à nu, offrent un élément à l'acide qui se précipite sur le cuivre mis au vif.



Croquis théorique montrant de chaque côté d'un trait gravé à l'eau-forte l'effet produit par une couche de vernis — protégeant bien la pureté du trait — et laissant de l'autre le métal à nu.

Dans ce cas, il faut arrêter de suite l'opération de la morsure; il faut étendre de nouvelles couches de vernis sur les tailles déjà creusées, car elles seraient complètement détériorées si on laissait l'opération se prolonger.

Lorsque les surfaces à remordre sont de peu d'étendue, on peut éviter les immersions dans le bain d'acide, si ces remorsures ont pour but, par exemple, d'obtenir en un seul

endroit des touches énergiques; il suffit d'humecter légèrement d'une goutte d'eau la partie à faire mordre; on pose alors sur cette surface humide quelques gouttes d'acide pur; un bouillonnement verdâtre énergique se produit; on sèche avec du papier buvard pour enlever l'acide qui a perdu de sa force, et on répète l'opération si on le juge convenable; toutefois, il faut surveiller de près l'aspect du vernis, qui s'écaille facilement sous l'action d'une morsure violente, et si des points se découvraient de place en place, il faudrait suspendre l'opération et revernir à nouveau.

Toutes ces retouches mordues à l'acide peuvent donner des tons noirs et des tons gris; mais, dans certains cas, on le voit, on n'est pas toujours sûr du ton obtenu, surtout pour les tons gris; il est malaisé de suivre le travail de l'acide. Si on a employé le vernis au pinceau, les traits se creusant apparaissent bien en gris, mais encore est-on toujours un peu inquiet sur leur valeur, et les raccords avec les travaux antérieurs ne sont-ils pas toujours aussi purs qu'on pourrait le souhaiter. Certains graveurs ayant réussi, par un habile tour de main, à rendre bien adhérent le vernis blanc, et ayant pris l'habitude de graver sur ce vernis sans l'érailler, savent très bien se rendre compte des raccords entre les travaux anciens et les travaux nouveaux; pour cela, même sans faire mordre, ils ont près d'eux un verre d'eau ordinaire rendue légèrement opaline en y versant quelques gouttes d'eau de Barèges. A mesure qu'ils gravent, ils passent avec un pinceau cette solution légèrement sulfureuse sur les tailles, qui, devenant noires instantanément, apparaissent avec la netteté de tailles imprimées sur du papier blanc.

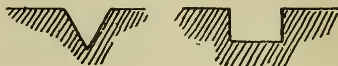
Les retouches à la pointe sèche.

Mais, pour ajouter des tons gris à une planche déjà mordue, l'outil par excellence est la pointe sèche.

La pointe sèche est une pointe d'acier plus ou moins aiguë; ici encore, chaque graveur a son outil préféré. Les uns préfèrent la tige quadrangulaire ou à pans, que l'on peut aiguiser sur la pierre ou sur le papier émeri, et dont le manche est formé d'un petit cylindre de roseau ou de liège tenant bien dans la main, sans obliger les doigts à se crisper. Les autres se contentent de simples aiguilles à tricoter, que l'on peut rendre aiguës et coupantes avec la plus extrême facilité en les frottant vivement sur une feuille de papier émeri; un ou deux vulgaires bouchons donnent à l'aiguille une dimension suffisante pour être tenue entre les doigts sans fatigue, et si l'outil ainsi construit n'est pas luxueux, il est, en tout cas, fort peu coûteux et surtout très léger, qualité très précieuse.

Le maniement de la pointe sèche exige une assez grande liberté de main; il faut s'exercer à couper le cuivre avec la pointe bien franchement et en appuyant bien également; les égratignures ou traits à peine appuyés se traduisent plus tard sur l'épreuve par des gris, et les traits profondément creusés se traduisent par des noirs; mais, à profondeur égale, un trait mordu à l'acide est toujours beaucoup plus noir sur le papier qu'un trait à la pointe sèche, et cela parce que, dans le premier cas, le trait creusé par l'acide offre une section carrée, tandis que le trait tracé par la pointe sèche offre une section en biseau.

Lorsqu'on sait manier aisément la pointe sèche, on obtient les effets les plus heureux par de simples hachures librement jetées. Pour harmoniser les noirs déjà mordus avec les blancs du papier, pour atténuer légèrement des blancs trop criards, quelques traits de pointe sèche recoupant les hachures déjà mordues donnent à l'impression un ton gris d'une extrême finesse; de même, pour adoucir dans des ciels des lointains ou des indications déjà mordues et insuffisamment reliées entre elles, quelques traits de pointe sèche légèrement tracés donneront à l'ensemble une jolie harmonie de ton.



Croquis théorique indiquant la différence de section d'un trait creusé à la pointe sèche et d'un trait creusé par l'acide.

On ne peut mieux comparer l'effet produit par les retouches à la pointe sèche qu'à l'effet obtenu par des retouches à la mine de plomb que l'on pourrait ajouter à un dessin tracé avec de l'encre trop noire et dont les oppositions de ton seraient trop brutales. En passant çà et là quelques hachures au crayon, on atténuerait la trop grande opposition des noirs et des blancs; le travail de la pointe sèche produit absolument le même effet.

Par contre, quelques traits de pointe sèche assez serrés et assez profonds et recoupant des travaux trop mordus se substituent, pour ainsi dire, à l'effet obtenu précédemment par la morsure et donnent à l'impression un ton beaucoup moins intense que celui fourni par les traits creusés à l'aide de l'acide. Cela permet de baisser de valeur un ton trop mordu, en ajoutant encore des travaux nouveaux à d'autres travaux, ce qui au premier abord paraît bizarre.

Nous verrons plus loin la façon d'exécuter des planches

entièrement à la pointe sèche; quant à la manière de traiter les retouches, il faut cependant dire encore ceci :

Lorsque la pointe sèche pénètre dans le cuivre, elle le coupe en partie; mais, en général, on ne peut mieux comparer l'effet obtenu *en petit* qu'à celui produit en grand par le soc d'une charrue labourant un champ. Le soc de la charrue rejette de-ci de-là des mottes de terre; la pointe sèche, si elle détache parfois de très minces copeaux de cuivre, repousse surtout le métal de droite et de gauche. On sent fort bien au doigt ces aspérités qui, à l'impression, se traduisent par des taches noires. Dans certains cas, ces taches sont utiles pour faire vibrer l'ensemble, mais, dans certains cas aussi, elles seraient d'un effet désastreux. Les planches exécutées entièrement à la pointe sèche, nous le verrons plus loin, sont basées, au contraire, sur l'effet obtenu par ces taches; les planches mordues à l'acide sont basées, au contraire, sur l'effet des tons gris obtenus à l'aide de la pointe sèche. C'est très exceptionnellement que certains graveurs, suivant en cela l'exemple du peintre-graveur Rembrandt, emploient adroitement ces taches d'un beau noir velouté, que l'auteur de la *Résurrection de Lazare* et de la *Pièce aux cent florins* affectionnait et dont il savait tirer de si poétiques et puissants effets.



Croquis théorique montrant la section d'un trait creusé par la pointe sèche avec les barbes saillantes déterminées par le passage de la pointe.

La pointe sèche doit donc, dans la plupart des cas, être ébarbée. C'est à l'aide du *grattoir* ou *ébarboir* que l'on enlève ces aspérités du métal. On pose l'ébarboir à tranchant triangulaire bien aiguisé à plat sur le cuivre; on prend le trait tracé un peu obliquement et en sens inverse du coup de

pointe et, à l'aide d'un petit mouvement de frottement alternatif, on enlève ainsi les barbes qui bordaient le trait. Il faut ne pas trop appuyer le grattoir sur le cuivre, surtout du côté de la pointe, on éraillerait la planche; quant aux petites parties du cuivre de chaque côté du trait qui, sous le frottement, deviennent plus brillantes, en général elles ne sont pas dangereuses et ne constituent aucun accident sérieux au tirage; toutefois, le *grattoir* ou *ébarboir* demande à être toujours manié avec une grande légèreté de main, et les travaux croisés doivent être ébarbés séparément et dans le même sens, car sans cela le grattoir pourrait boucher certaines tailles en recourbant les barbes des autres tailles.

Les différents procédés de retouche.

Tous ces procédés de remorsures et de retouches à la pointe sèche permettent donc d'*ajouter* des travaux à une planche déjà mordue; voyons maintenant les procédés à employer pour *enlever* ou pour *effacer* des travaux trop accentués.

Le graveur à l'eau-forte a quatre moyens principaux à sa disposition : le *charbon*, le *grattoir*, le *brunissoir* et le *replanage*, suivi du *repoussage*. Le charbon employé est du charbon de saule; il s'emploie à plat, bien dépouillé de son écorce, qui rayerait le cuivre. On imprègne d'huile d'olive ou simplement d'eau la surface bien dressée de ce morceau de charbon, et on frotte cette sorte de tablette sur la planche. Sous le frottement, le cuivre s'use régulièrement; par suite, la profondeur des tailles diminue; il faut nettoyer de temps à autre la surface du charbon qui se couvre de poussière de cuivre,

et il faut surtout bien nettoyer le cuivre, de manière à se rendre compte de l'abaissement du ton; car, par ce procédé, à la suite de quelques frottements énergiques, un ton noir assez intense se transforme assez rapidement en ton gris.

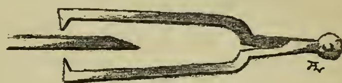
Le charbon est surtout utile pour baisser les tons sur une grande surface; pour les très petites surfaces, il est impossible à employer, puisqu'il n'opère que par frottement. On se sert alors du grattoir, qui, bien aiguisé, permet d'enlever quelques parcelles de cuivre et de baisser ainsi la surface du cuivre; mais le maniement du grattoir est bien dangereux; on arrive cependant à user le cuivre par ce procédé, mais, dans certains cas, il est plus prudent de se servir du brunissoir.

Le brunissoir n'use pas le cuivre, mais il le déplace. En appuyant sur l'outil et en frottant, on tasse le cuivre ainsi qu'une substance molle, on rétrécit ainsi les tailles, puisqu'on élargit la surface du cuivre. On imprègne souvent la surface du brunissoir d'une goutte d'eau ou d'une goutte d'huile pour obtenir un frottement plus doux; mais il faut surtout veiller à n'employer que les brunissoirs bien polis, car la moindre rayure altérerait parfois d'une façon dangereuse la surface du cuivre.

A l'aide du brunissoir, on peut ainsi ajouter un blanc au milieu d'une teinte noire; il suffit de frotter assez vigoureusement pour tasser le métal et parfois combler le vide des tailles.

Passer au charbon tout un lointain, c'est comme si on donnait un léger coup de gomme élastique sur une partie dessinée à la mine de plomb; se servir de brunissoir, c'est aussi produire à peu près le même effet; mais c'est, dans certains cas, poser des lumières sur un fond sombre, à peu près

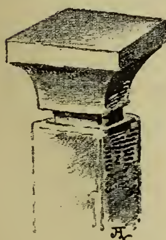
comme on poserait des touches de gouache de ton clair sur un fond déjà monté de ton. Le seul inconvénient du brunissoir, ce sont les rayures qu'un frottement maladroit ou de durée trop prolongée peut faire naître à la surface du cuivre. Ces rayures, se traduisant par de longues traînées offrant l'aspect de salissures, sont parfois impossibles à faire disparaître; aussi le graveur soucieux doit-il attentivement soigner les retouches au brunissoir.



Compas d'épaisseur pour relever l'endroit précis à repousser.

Maintenant, dans le cas où telle ou telle partie d'une planche gravée est véritablement manquée ou défectueuse au plus haut point, lorsqu'on ne peut songer sérieusement à remédier au déplorable résultat obtenu par un des procédés ci-dessus, il faut avoir recours aux moyens héroïques.

Dans les cas précédents, comme on a baissé la surface du cuivre, il faut quelquefois repousser au marteau pour rétablir la parfaite horizontalité de la surface du cuivre, et il ne faut repousser exactement que les parties retouchées. Ce repoussage se fait à l'aide d'un marteau et d'un petit tas ou sorte de petite enclume à tablette bien dressée. On relève à l'aide d'un compas à branche recourbée ou d'un compas avec pointes saillantes à angle droit l'endroit à repousser, on marque exactement sur l'envers de la planche l'endroit correspondant à la surface à baisser et, s'armant du marteau à double tête, on

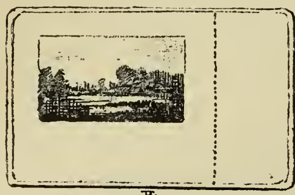




Outils pour le repoussage.
Tas ou enclume. — Marteau à repousser.

frappe légèrement et à petits coups sur l'envers de la planche, et, à mesure que le métal se tasse, la planche reprend du côté gravé sa parfaite horizontalité.

Ce repoussage assez délicat à bien exécuter, et que certains graveurs peu soucieux de tenter l'expérience appellent un peu irrévérencieusement « un travail de chaudronnerie », peut être confié aux planeurs, sous la direction de l'artiste, bien entendu. Dans certains cas mêmes, lorsque ce repoussage est extrêmement délicat, il vaut mieux mettre bravement sa planche sous son bras et faire appel au planeur secourable; là, c'est merveille que de voir l'ouvrier, armé de son marteau, taper et retourner un cuivre délicatement gravé, sans plus de souci que s'il manœuvrait une vulgaire plaque de tôle. Et, malgré ce laisser-aller apparent, l'ouvrier, pénétré de sa responsabilité, sait parfois mettre dans son travail une délicatesse d'exécution peu commune. Il faut avoir recours aussi au planeur, quand on a mal margé son cuivre; quand on veut séparer, après la gravure, un cuivre sur lequel on a posé plusieurs compositions, il faut aussi passer dans l'atelier du planeur. Quand on voit un ouvrier, armé d'outils formidables, demeurer devant des planches sur lesquelles on a passé plusieurs mois et, — quand ce sont des burins, parfois plusieurs années, — on n'est pas sans appréhension : un malheur est si vite arrivé! Et pourtant rien n'est à craindre, et quand la planche vous revient bien régularisée, avec ses biseaux bien rétablis et ses marges bien polies, on est bien forcé d'avouer qu'on a eu tort d'avoir peur.



Cuivre à rogner pour régulariser les marges d'un sujet gravé.

Mais le planeur fait mieux que cela encore. Si, dans une de vos planches, vous trouverez une figure plus que médiocrement venue, en un mot impossible à retoucher, sinon absolument manquée, portez-lui sans hésiter votre cuivre : il vous effacera aussi complètement que possible et, suivant les contours précis que vous lui tracerez, cette partie manquée, et, peu de temps après, vous retrouverez le cuivre avec cette même partie polie et mise à neuf, et toute prête à recevoir un nouveau travail.

Voici donc la série des moyens à employer pour augmenter ou diminuer l'intensité de ton d'une planche mordue à l'eau-forte. A l'aide de ces renseignements, on peut faire une bonne ou mauvaise planche, cela va sans dire, et ces renseignements n'ont d'autre but que de mettre au courant des moyens d'exécution.

La morsure, qui est une des grandes épées de Damoclès du graveur, chacun la conduit à son gré ; les uns aiment la morsure rapide, les autres préfèrent faire mordre lentement.

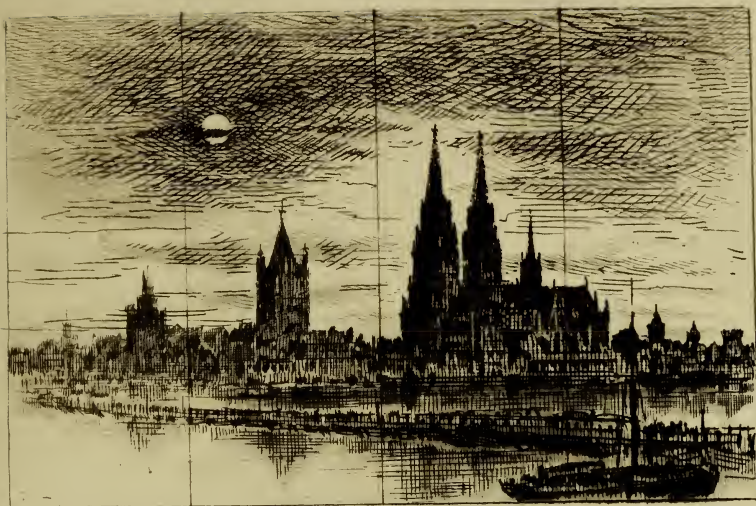
Il y a cent façons de conduire sa planche ; il est impossible de rien dire à ce sujet : chacun se fait promptement une manière qui lui est propre. Les uns préfèrent les planches *mordues à plat*, c'est-à-dire une seule fois également, la planche ayant été dessinée avec des pointes de différentes grosseurs ; les autres préfèrent la *morsure par couverture*, c'est-à-dire les planches dont les plans recouverts successivement ont reçu des morsures plus ou moins prolongées. Dans d'autres cas, les uns préfèrent faire mordre les ciels légers en commençant ; d'autres, au contraire, ajoutent les ciels après coup, en faisant passer les traits par-dessus les plans déjà mordus et fortement indiqués. Ils évitent ainsi les difficultés de contourner les

silhouettes à l'aide du petit vernis, mais prennent cependant certaines précautions pour que les morsures légères n'apparaissent pas au milieu des travaux antérieurs. Certains graveurs enlèvent des ciels *gris* à l'*acide pur* en passant comme l'éclair à la surface de la planche un pinceau imprégné d'acide et lavant ensuite rapidement à grande eau. D'autres, après avoir obtenu des noirs vigoureux à l'aide de l'acide nitrique, préfèrent faire mordre encore à l'aide d'une solution de perchlorure de fer qui, habilement maniée, permet, en effet, d'obtenir des creux profonds qui se traduisent à l'impression par de beaux tons noirs d'un joli velouté.

Tout cela est affaire d'expérience et de goût et, suivant la nature des sujets que l'on traite, on est parfois amené tout naturellement à mettre en pratique de nouveaux procédés. Si les procédés connus ne suffisent pas même, on en invente au besoin.

En traitant un jour un premier plan de rochers dont un graveur voulait rendre le mieux possible la surface rugueuse, l'artiste eut l'idée, sa planche dévernie, de la revernir à nouveau, mais irrégulièrement; le vernis, appliqué çà et là en petites taches de dimensions variables, laissait apparaître le cuivre de place en place; l'acide, rongeant le cuivre à travers ces interstices, donna une série de taches noires qui, combinées avec des hachures, furent d'un heureux effet. Employé pour rendre les parois d'une vieille muraille, le procédé eût été bon aussi, mais l'ingéniosité fait naître chaque jour des procédés de ce genre, suivant les nécessités du travail. Des graveurs aiment à dépolir à l'aide du sable ou du papier d'émeri des surfaces trop unies, et ce dépolissage se traduit à l'impression par des traînées grises ou noires. D'autres mar-



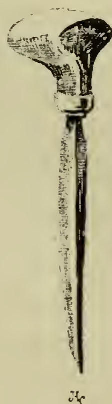


EAU FORTE RETROUSSÉE

tèlent à petits coups les espaces trop vides et obtiennent ainsi des taches qui, dans certains cas, pour des planches d'exécution pittoresque surtout, rompent parfois avec bonheur la monotonie des hachures. Par contre et dans les planches régulières, pour donner plus de régularité encore aux tailles mordues à l'eau-forte, il est parfois nécessaire de reprendre ces tailles au burin.

Ces reprises exigent une grande habitude de main, car le maniement du burin, même sommaire, exige un certain apprentissage.

Le burin est une tige d'acier trempé, très dure et de forme quadrangulaire. Cette tige est emmanchée dans une petite pomme de bois que l'on tient dans le creux de la main, et un des côtés de cette pomme est abattu de façon à ne pas gêner la position des doigts qui maintiennent et conduisent l'outil. L'extrémité du burin qui doit couper le cuivre est taillée en biseau très aigu. On applique le biseau du burin un peu horizontalement sur le cuivre nu, on tient le manche dans la paume de la main; en poussant l'outil en avant, il pénètre franchement dans le métal, et, suivant la pression ou l'inclinaison sur la planche, la taille est plus ou moins profonde. Le ton obtenu par le burin est toujours plus intense à largeur égale que le ton obtenu par l'eau-forte, parce que le coup de burin a pénétré plus profondément dans le cuivre. La taille tracée par le burin est plus régulière et plus nette que la hachure mordue à l'eau-forte; aussi ne faut-il employer les coups de burin dans les retouches que pour les parties nécessitant une grande



Burin emmanché.

correction et une grande pureté de tracé. Un coup de burin lancé au milieu de travaux primesautiers et d'allure dévergondée ferait un fâcheux effet, et si on voulait essayer de l'harmoniser, il faudrait faire remordre à l'acide le contour des tailles de façon à détruire la régularité du coup de burin.

Un des maîtres de l'eau-forte, Maxime Lalanne, a donné une très spirituelle définition des retouches d'une eau-forte à l'aide du burin, en disant :

« Employer le burin dans une eau-forte libre enlevée du premier coup, c'est comme si on venait jeter une phrase de Bossuet au milieu de la conversation. »

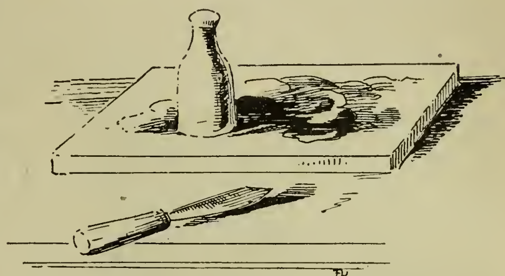
L'observation est des plus fines et des plus justes. Toutefois, dans certaines eaux-fortes, les coups de burin sont indispensables. Dans ces petits portraits, par exemple, que nombre de graveurs contemporains enlèvent si prestement et qui figurent en tête de tant de jolies éditions contemporaines, les têtes sont presque toujours reprises au burin. Et cela est nécessaire, car dans le modelé des visages l'eau-forte, même terminée à la pointe sèche, ne donnait souvent que des travaux gris et un peu malpropres; quelques tailles de burin savamment posées donnent de la fraîcheur aux modelés.

A plus forte raison l'emploi du burin doit-il être recommandé dans l'exécution des grandes eaux-fortes de reproduction qui nécessitent à la fois une grande précision de détail et une grande pureté de ton. Mais dans les eaux-fortes originales, Maxime Lalanne a raison : l'emploi du burin doit être, sinon rigoureusement proscrit, du moins fort rare.

Dans les eaux-fortes originales, ce qui convient surtout, ce sont les moyens primesautiers, voire même bizarres, comme le papier d'émeri, par exemple, qui sert, comme nous l'avons

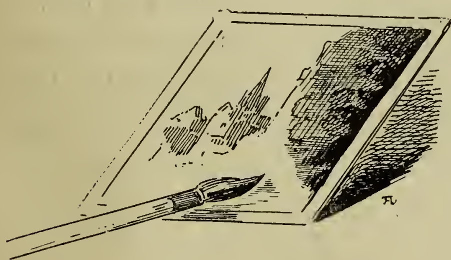
dit, à dépolir le cuivre et ajoute des teintes plates aux plans déjà indiqués par des hachures.

Mais ce procédé, assez difficile à manier, ne donne parfois que des taches sans fraîcheur là où on voudrait des teintes fines, et peut être remplacé avec grand avantage par la *morsure au soufre.*



Morsure au soufre. — Préparation du mélange de soufre et d'huile sur une plaque de verre.

Passer des teintes au soufre sur une planche gravée, c'est absolument colorer au lavis un dessin à la plume, au trait. Le procédé est des plus agréables pour l'artiste, qui suit aisément sur son cuivre la marche de la morsure qui, d'ailleurs, n'est qu'un simple dépolissage de la planche. Pour pratiquer aisément cette morsure, on prend un plateau de glace ou simplement une vulgaire soucoupe, on y verse de la fleur de soufre; au milieu de ce soufre en poudre, on ajoute de l'huile d'olive, goutte à goutte : on remue à l'aide d'une spatule, d'une hampe de pinceau, d'une baguette de verre, de façon à obtenir une sorte de pâte homogène assez épaisse. On imprègne alors un pinceau de cette pâte, et on l'étend sur son cuivre comme



Morsure au soufre.
Application au pinceau sur le cuivre gravé.

on passerait une teinte, avec la même prestesse et la même habileté de pinceau si on le peut, c'est-à-dire en profitant des éraillements des brins du pinceau, en laissant des afflux de teintes par places, etc., etc.

Toutes les parties de la planche recouvertes de cette pâte prennent de suite une belle teinte bistrée qui est toujours beaucoup plus montée de ton que la teinte d'encre que l'on obtiendra à l'impression. Au contact du métal, le soufre verdit rapidement, et lorsque la teinte bistrée n'augmente pas sensiblement, c'est que le mélange est usé; il faut alors, soit l'enlever en essuyant la planche avec un linge bien fin, soit en ajouter si on veut obtenir un ton plus soutenu. En faisant des réserves à l'aide de vernis épais qu'on laisse bien sécher et en passant les teintes plates de pâte de soufre sur toute l'étendue d'une planche, on obtiendra la planche nettoyée des taches blanches, comme des rehauts pour toutes les parties préservées. En ajoutant de la pâte soufrée par places seulement, on obtiendra des effets très variés; en essuyant même, dans les ciels surtout, dans les premiers plans rugueux

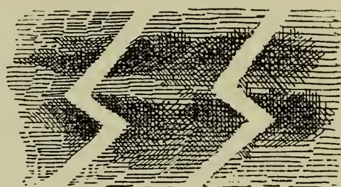


Croquis théorique montrant l'effet de touches de vernis appliquées pour obtenir, par réserve, des blancs purs sur un fond mordu au soufre.

encore, on obtiendra des teintes fondues d'une grande finess si on a su manier habilement ce mélange qui dépolit le cuivre assez rapidement quand la température de l'atelier est élevée et fort lentement au contraire quand il fait froid, et qui donne toujours, il faut le répéter, des teintes bistrées beaucoup plus intenses que les teintes d'encre obtenues à l'impression, et cela presque dans la proportion de 3 à 1.

Il ne faut donc pas s'effrayer, nous ne saurions trop le répéter, de l'intensité des teintes bistrées qui transforment toujours sur le cuivre tout sujet traité, fût-il un effet de plein soleil en effet de nuit des plus sombres; d'ailleurs, si on n'est pas satisfait du résultat obtenu, on peut aisément, soit rattraper au brunissoir quelques blancs trop voilés, car le dépolissage du cuivre n'est que très superficiel, soit même remettre le cuivre à nu en le polissant au charbon, et recommencer si on le juge convenable.

Nous avons parlé de réserves au vernis, à propos de la morsure au soufre. Dans certains cas, on peut employer aussi ce procédé de réserve pour la morsure à l'acide. Le travail de la pointe sur le cuivre a en effet pour but de préciser tous les contours, tous les plans, mais en cernant ces contours en noir sur un fond blanc; or, si nous voulions enlever un trait mince en clair sur un fond noir, un zigzag d'éclair sur un ciel sombre par exemple, il nous faudrait arrêter les hachures avec un tel soin et sans sécheresse, que neuf fois sur dix les contours de la foudre seraient irréguliers



Croquis théorique indiquant la différence d'un trait *réservé* et d'un trait *enlevé après coup*, sur un fond de hachures.

et baveux; or, en peignant hardiment ce zigzag sur le ciel dessiné à la pointe à l'aide d'un pinceau imprégné de vernis, toutes les parties protégées par ce coup de pinceau ne pouvant mordre, à l'impression le zigzag de l'éclair se dessinera avec une extrême pureté, dans sa fulgurante blancheur.

A ces mille et un procédés que l'on connaît ou que l'on invente, combien ne pourrait-on pas ajouter de moyens étranges; le célèbre Jules Jacquemart n'eut-il pas l'idée un jour d'employer la vulgaire brosse à cirage pour étendre ces vernis et faire mordre des parties d'eau-forte représentant des reliures en chagrin? il obtint ainsi des effets granuleux surrpenants sur lesquels il sut enlever au pinceau, c'est-à-dire réserver en blanc, des filets d'or d'une exquise délicatesse.

D'autres graveurs, moins célèbres, mais non moins audacieux, ont eu aussi d'heureuses trouvailles, et quelques-uns mêmes, trouvant le cuivre trop banal, ont essayé de l'acier et du zinc.

L'acier, d'un prix beaucoup plus élevé que le cuivre, mord avec une grande rapidité; un mélange de sept parties d'eau et d'une partie d'acide suffit, de une à cinq minutes, pour obtenir tous les tons, depuis les plus fins jusqu'aux plus énergiques. L'acier permet les travaux les plus fins, mais si les hachures sont plus nettes, elles sont aussi beaucoup plus dures. Une gravure sur acier est toujours d'aspect beaucoup plus sec qu'une gravure sur cuivre.

Quant au zinc, il ne donne que des planches mordues brutalement, sans finesse et sans profondeur; mais parfois à l'encrage les planches mordues sur zinc ont des contours gras qui ne sont pas sans charme dans bien des cas et suivant la nature des sujets traités. La morsure de l'acide est quatre fois

plus rapide sur le zinc que sur le cuivre, et on peut employer un mélange d'acide plus faible si on veut obtenir une morsure moins tumultueuse.

Dans toutes les opérations de morsure, il ne faut pas perdre de vue que l'on manie de l'eau acidulée et parfois de l'acide pur.

Ne parlons pas des taches ineffaçables et des éclaboussures dangereuses à tant de titres; mais il est toujours bon d'avoir près de la cuvette où l'on fait mordre un vase plein d'eau. Lorsqu'on vient d'asperger à l'aide de papier buvard les touches mordues à l'acide pur, que l'on n'hésite pas avant et après l'opération à y plonger les doigts, sinon on risque de se les colorer en beau jaune fort tenace, et cette teinture est assez désagréable pour rester plusieurs jours, et, de plus, assez douloureuse quand elle atteint quelques égratignures ou lorsqu'elle pénètre sous les ongles.

A côté des procédés usités de gravure à l'eau-forte, des tentatives originales peuvent être faites, mais les procédés décrits plus haut seront toujours les plus pratiques. Toutefois, à titre d'originalité, il faut mentionner les deux procédés suivants. L'un est surtout fantaisiste, disons-le de suite, mais le second peut rendre de véritables services dans le cas où on veut exécuter un fac-similé exact d'un dessin à la plume.

Le premier procédé est basé sur le principe de la morsure: plus un trait est en contact prolongé avec l'acide, plus il se creuse profondément et plus il donne d'effets vigoureux. Partant de ce principe, certains graveurs ont eu l'idée originale d'exécuter des croquis à l'eau-forte dans la cuvette pleine d'acide. Le cuivre verni étant plongé sous l'acide, le graveur

a d'abord dessiné ses premiers plans les plus énergiques, puis ceux moins accentués. Immédiatement ses travaux ont été attaqués par l'acide; puis il termine par ses lointains les plus délicats, qu'il laisse mordre quelques secondes à peine, et finalement il interrompt la morsure, et sa planche a été ainsi mordue au fur et à mesure qu'elle était dessinée. Répétons-le, ce n'est là qu'une originalité.

Le second est beaucoup plus pratique, mais d'un maniement assez difficile. Au lieu de vernir la planche, on la nettoie soigneusement au blanc d'Espagne, et surtout on évite de poser les doigts à la surface du cuivre ainsi préparé. Ceci fait, on dessine à la plume sur ce fond blanc, et dans le cas où on veut obtenir un fac-similé exact d'un dessin à la plume, le procédé est des plus précieux. Puis le dessin terminé et l'encre bien séchée, il ne faut pas se presser de passer aux opérations suivantes, sous peine de gâter tout; on vernit la planche au tampon et on l'enfume, sans tenir compte du travail; on prend soin cependant de ne pas étendre une couche de vernis trop épaisse. La planche ainsi vernie et enfumée étant bien refroidie, on la plonge dans une cuvette d'eau pure et on la laisse un quart d'heure environ dans ce bain. On la retire après ce délai, et on frotte légèrement la surface vernie avec un morceau de flanelle très douce. Pendant l'immersion dans l'eau, l'encre se détrempe, elle entraîne le vernis, le dessin apparaît brillant sur le fond enfumé, et il ne reste plus qu'à faire mordre comme une eau-forte ordinaire. Si on a pris des plumes de différentes grosseurs, et si on fait plusieurs morsures suivant les nécessités du sujet, on obtient un véritable dessin à la plume, gravé en creux; mais ce procédé demande une certaine promptitude d'exécu-

tion, car, sans se hâter et sans précipiter les opérations, il ne faut pas passer plus de deux jours à faire son dessin à la plume sur le cuivre préparé au blanc d'Espagne, car au bout d'un laps de temps plus long, l'encre ne se détacherait plus dans le bain d'eau pure.

Suivant le but proposé, eau-forte libre ou eau-forte de reproduction, il faut donc savoir choisir et combiner ces différents procédés, de même aussi qu'il faut varier ses travaux suivant le genre adopté.

Certaines planches demandent à être enlevées vivement, d'autres au contraire exigent des travaux méticuleux et des morsures multiples; l'art de retoucher une planche et de s'arrêter au bon moment est plus difficile qu'on ne croit. Il ne faut pas dépasser un point précis, sous peine de gâter tout; aussi faut-il faire tirer de temps à autre des épreuves de son travail. Ces épreuves indiquant le degré plus ou moins avancé du travail sont ce qu'on nomme des *états;* elles permettent de se rendre compte exactement du résultat que donnent les retouches, — morsures nouvelles, coups de pointe sèche, additions ou suppressions de travaux, — et du résultat que donnera définitivement la planche au tirage, et nous verrons plus loin, au chapitre spécial de l'impression, quelles sont les ressources du tirage en taille-douce.

Mais pour se guider sûrement dans les travaux de retouche, pour se guider sûrement dans la conduite de ses coups de pointe qui, savamment combinés, permettent d'obtenir l'harmonieux effet d'ensemble cherché, il faut toujours se pénétrer de ce principe que, sur le cuivre, toutes les retouches sont possibles; sans doute, certains détails sont difficiles à corriger, mais, en résumé, il n'y a pas de retouches

impossibles, puisque l'on peut toujours faire effacer une partie défectueuse et graver à nouveau.

Pour bien apprécier ses retouches, il faut, avons-nous dit, se guider sur des épreuves, mais il faut aussi savoir s'en passer. Le premier point est celui-ci : voir bien nettement son travail sur le cuivre. Pour cela, il ne faut pas que le cuivre soit taché; il faut qu'il soit toujours brillant comme un miroir, et si, pendant le vernissage, le cuivre trop chauffé s'est couvert de taches colorées, on doit les enlever à l'aide de blanc d'Espagne en poudre fine, afin de bien juger de la finesse des retouches.

A défaut, d'ailleurs, d'épreuves pour bien suivre la marche des travaux complémentaires, on peut de temps à autre tirer des épreuves à la cire, et voici comment. Après avoir enduit une feuille de papier mince d'une couche de cire blanche, on répand du noir de fumée en poudre à la surface du cuivre, on étale ce noir de façon à ce qu'il pénètre dans toutes les tailles, on enlève l'excédent en essuyant la surface du cuivre avec soin, puis on place la feuille de papier enduite de cire sur le cuivre, le côté enduit de cire du côté du cuivre gravé; on replie les bords ou on les fixe sur le revers de la planche par des attaches gommées et, s'armant du brunissoir, on frotte dans tous les sens; sous la pression, le noir de fumée logé dans les tailles se détache et adhère à la surface cirée, et si on opère avec soin, si on a frotté bien également sur toute la surface de la planche, quand on détache la feuille de papier on aperçoit sur la couche cirée une reproduction en noir de tous les traits gravés.

Sans doute ces épreuves à la cire, procédé affectionné des vieux graveurs, sont remplacées aujourd'hui fort avantageu-

sement par les épreuves ordinaires sur papier, que l'on peut tirer soi-même avec une petite presse; mais des épreuves tirées de temps à autres sont toujours nécessaires pour bien juger de l'exact état de la planche.

Sur le cuivre, le travail apparaît avec assez de netteté pour guider l'artiste; dans certains cas, la planche placée sous le transparent laisse bien ressortir en noir les dessins gravés. Pour plus de sûreté même et bien apprécier le degré de profondeur de la morsure d'une certaine partie de son travail, on peut placer sur son cuivre une feuille de papier à calquer; le dessin gravé apparaît encore en noir si les tailles sont suffisamment mordues, mais les travaux sur le cuivre sont toujours trompeurs, au point de vue de la qualité exacte du ton.

Rien n'est séduisant à l'œil comme ce beau miroir rouge sur lequel les tailles les plus délicates s'enlèvent avec une finesse exquise; quand on compare cet aspect avec celui d'une épreuve sur papier, il y a toujours un peu de désillusion; aussi faut-il se familiariser avec cette déception. En travaillant toujours à parachever sa planche en vue de l'épreuve que l'on a sous les yeux et qu'on veut améliorer le plus possible, rendre aussi parfaite que faire se pourra, on songera que, livrée définitivement à l'imprimeur, la planche donnera la véritable expression que l'on a poursuivie, et on n'épargnera ni sa peine ni son temps, car cette planche, l'imprimeur pourra en tirer un nombre d'épreuves presque indéterminé et presque d'aspect identique et de qualité égale. Ce cuivre unique va donner naissance à des milliers d'épreuves, l'œuvre va se multiplier à l'infini. N'est-il pas, dès lors, tout naturel de ne l'abandonner que quand on aura cru faire tout ce qu'il était

possible de faire, absolument tout, pour approcher le plus près possible de la perfection ?

II. — Gravure à la pointe sèche.

Le procédé de gravure à la pointe sèche peut se résumer en quelques mots : on dessine à l'aide d'une pointe d'acier sur le cuivre nu, en appuyant plus ou moins fort, en rapprochant ou en éloignant les tailles suivant l'intensité de ton que l'on veut obtenir. Ce qui donne les colorations, ce sont les *barbes* qui retiennent l'encre d'impression.

Ce mode de gravure admet donc une grande liberté d'exécution. On dessine sur le cuivre comme on dessinerait à l'aide d'un crayon ou d'une plume sur une feuille de papier. Si on improvise, rien n'est donc plus aisé que de laisser courir sa pointe sur le métal. Si on reproduit, il faut prendre quelques précautions pour se guider dans son travail.

Dans ce dernier cas, certains graveurs préparent ainsi leurs planches : ils vernissent le cuivre comme pour le graver à l'eau-forte, font leur calque sur papier glace et le reportent sur le vernis, soit par le frottement à l'aide du brunissoir, soit simplement en le posant sous la presse d'imprimeur ; le *râteau* en passant sur toute la surface de la planche décalque les traits remplis de sanguine ; mais le procédé, s'il est rapide, est un peu dangereux, car une pression trop forte peut endommager le vernis. Certains artistes audacieux l'emploient pour la gravure à l'eau-forte, — ce qui est encore plus dangereux, nous l'avons fait remarquer, — les moindres parcelles de vernis détachées permettant à l'acide d'attaquer le

cuivre. Ici la planche ne devant pas être mordue du tout, les inconvénients ne sont plus les mêmes; mais si le papier glacé est un peu rugueux ou sali, on risque fort par ce décalque un peu brutal d'avoir des indications manquant de netteté. Enfin le décalque obtenu par le procédé préféré, le graveur prend alors une pointe assez fine, mais fort peu coupante; il repasse d'un trait assez vif et avec sentiment toutes les indications du calque, et ses points de repère, bien tracés et spirituellement indiqués, on dévernit la planche à l'aide d'un linge doux imbibé d'essence de térébenthine.

Puis alors on grave sur le cuivre qui est placé sous le transparent, et chaque trait tracé à la pointe apparaît en gris sur le métal brillant.

Malgré cela, on ne se rend pas bien compte de son travail; à mesure que les travaux se superposent, l'indécision augmente. Or, un des grands avantages de ce mode de gravure doit être précisément pour l'artiste de bien pouvoir se rendre compte de l'effet obtenu. Quant on grave à l'eau-forte, on se livre à un véritable travail négatif; on trace en clair sur le fond noir tout ce qui sur l'épreuve sera noir sur le ton blanc du papier. Plus une partie du cuivre est couverte de hachures brillantes, plus cette partie sera vigoureuse et noire sur l'épreuve. Quand on a l'habitude de graver, on se rend facilement compte de l'état d'avancement de ce travail négatif. Malgré cela, on n'est pas parfois sans une secrète inquiétude il faut bien en convenir, tant qu'on n'a pas sous les yeux une épreuve de sa planche. Or tout l'effet de la gravure à la pointe sèche repose sur des barbes saillantes existant sur les bords de chaque trait et qui, soigneusement ébarbées au grattoir dans les retouches d'une eau-forte, sont au contraire conservées

précieusement dans ce procédé, bien qu'atténuées cependant pour les lointains et pour les tons gris. Mais, pour se rendre un compte exact de la valeur de ces taches noires, on fait dans un godet un mélange de suif et de noir de fumée; on délaye ce mélange à l'aide d'une spatule, si on hésite à s'y plonger le doigt, et on en imprègne un petit tampon. On passe ce tampon imprégné de ce mélange auquel on donne le nom de *noir gras* à la surface du cuivre; non seulement le noir pénètre dans les tailles, mais, accroché par les barbes rugueuses, il se répand aux endroits bien creusés, semblables à ces belles traînées de poudre de crayon que l'estompe habilement maniée sait rendre à la fois si moelleuses et si énergiques.

Si certains plans sont trop accentués, on les ébarbe très légèrement; dès lors ils ne s'encreront plus qu'en gris; si, au contraire, certaines parties manquent de vigueur, on ajoute de nouvelles tailles plus profondes et plus serrées, donnant de nouvelles barbes se traduisant à l'impression par des taches noires plus vigoureuses encore.

Seulement si, dans la gravure à l'eau-forte, il est toujours utile de porter de temps à autre son cuivre chez l'imprimeur pour bien se rendre compte de l'état de sa planche, dans la gravure à la pointe sèche ce procédé d'encrage au noir gras, dans l'atelier même sur la table de l'artiste, est fait précisément pour éviter ces courses chez l'imprimeur.

Il ne faut pas abuser des épreuves d'essai des gravures à la pointe sèche, par cette raison bien simple que chaque fois que l'imprimeur essuie son cuivre il use les barbes qui donnent l'effet.

Pour le moment, insistons sur ce point : que le graveur à la pointe sèche fasse tirer le moins possible d'épreuves d'*état*

GRAVURE A LA POINTE-SÈCHE

POINTE-SÈCHE

Ce croquis a été exécuté directement sur le cuivre nu, sans préparation aucune. A l'aide d'une pointe légèrement coupante on a d'abord posé les masses principales, puis à l'aide de pointes plus aiguës, et par suite pénétrant plus profondément dans le métal, on a accentué les noirs.

Chaque trait à la pointe sèche n'enlève pas le métal, mais le repousse. De chaque côté du trait il s'élève de petites saillies en cuivre irrégulières semblables à des mottes minuscules soulevées par le soc d'une charrue lilliputienne. Ce sont ces saillies ou *barbes* qui, au moment du tirage et surtout de l'essuyage, arrêtent l'encre au passage et produisent ces noirs veloutés superbes qui sont une des grandes qualités des planches gravées à la pointe sèche.

Après une première épreuve, on peut au grattoir alléger certaines parties qui viennent trop noires; les coups de grattoir faisant disparaître la barbe, le trait ne se traduit plus à l'impression que par un gris. Si on trouve, au contraire, que certaines parties manquent de vigueur, en creusant à nouveau des hachures, de façon à obtenir des barbes nouvelles, on augmente l'intensité des tons. Ne pouvant multiplier indéfiniment les planches hors texte dans ce volume, nous avons préféré donner un premier état de la planche. Sans doute, ce premier état exigeait des retouches pour éviter l'uniformité des fonds, mais il est surtout bien typique au point de vue des noirs intenses que la pointe sèche seule permet d'obtenir.



POINTE SECHE

POINTE-SÈCHE

[illegible] sur le cuivre ou, sans prépa- [illegible] légèrement [illegible] d'abord [illegible] de pointes plus aiguës et par [illegible] dans le métal, on [illegible] les traits.
[illegible] n'enlève pas le métal, mais [illegible] de petites saillies en cuivre irrégulières [illegible] soulevées par le [illegible] d'une charrue [illegible] ou *barbes* qui, au moment du tirage et [illegible] l'encre au passage et produisent ces noirs [illegible] une des grandes qualités des planches gravées [illegible].

Après une première épreuve, on [illegible] trop lourde ; les [illegible] *traduit* [illegible], qui [illegible], en occa- [illegible] les brûlures [illegible] nouvelles, [illegible] indéfiniment les [illegible] ce volume, nous avons préféré donner un [illegible] Sans doute ce premier état [illegible] fondé, mais il [illegible] intimes que la pointe sèche seule [illegible].



POINTE SÈCHE

et qu'il se contente du petit encrage au noir gras, sinon, pour la satisfaction d'avoir immédiatement quelques épreuves, il peut altérer à tout jamais la fraîcheur de ton de certaines tailles.

Et puis aussi disons que, pour ceux que gênerait le travail sur un cuivre nu devant se traduire plus tard au tirage par un blanc un peu cru, malgré le voile d'encre que peut laisser l'imprimeur, on peut éviter cet aspect un peu sec en rayant irrégulièrement avant tout travail la surface du métal à l'aide d'une feuille de papier à émeri; on obtient ainsi un fond gris dont on peut varier par places l'intensité, et ce dépoli peut résister assez bien à un long tirage.

Enfin insistons surtout sur la valeur des noirs que peut donner la gravure à la pointe sèche, car c'est là un des grands avantages du procédé. Toutes les morsures les plus habiles ne peuvent donner le beau noir, le velouté des taches d'encre obtenues à l'aide de la pointe sèche. Ce procédé devait donc séduire, et il l'a fait, les artistes plus coloristes que dessinateurs dans le sens froid, précis et glacial du mot. Ceux qui rêvent de transporter sur le cuivre les effets vigoureux de la peinture; ceux qui, à l'aide de savantes oppositions de blanc et de noir intenses, veulent rendre ces vibrants effets de coloris qui séduisent l'œil, ceux-là aiment et aimeront toujours le procédé de gravure à la pointe sèche. Graver à la pointe sèche, ce n'est pas faire œuvre de graveur méticuleux obligé malgré lui de songer aux difficultés du métier qui parfois refroidissent son inspiration, c'est dessiner pour ainsi dire sur la planche de cuivre.

Si le graveur à l'eau-forte, pour ses travaux minutieux et délicats, préfère la table d'atelier, le graveur à la pointe

sèche ne devrait-il pas, au contraire, travailler de préférence sur le chevalet? Malheureusement, les procédés de gravure ont toujours leurs exigences, et pour appuyer bien également sur le cuivre, pour bien faire pénétrer dans le métal la pointe coupante, pour obtenir ces précieuses barbes qui vont colorer si heureusement le dessin tracé à la surface du cuivre, un point d'appui est nécessaire. Mais aussi quand l'artiste encrant son travail au noir gras veut en jouir et en savourer l'effet, c'est bien sur le chevalet obliquement posé, ne laissant miroiter le métal que de raison et mettant bien en lumière les taches noires veloutées se détachant puissamment sur le ton rouge de la planche, c'est bien sur le chevalet que l'artiste peut se rendre compte de l'état de sa gravure, qui lui apparaîtra alors avec tous les reliefs d'un intense coloris.

III. — Gravure au vernis mou.

La gravure au vernis mou, que certains auteurs ont confondue avec le procédé de gravure en *manière de crayon*, fort à la mode au siècle dernier et encore au commencement du nôtre, — procédé tout différent du vernis mou, — est une sorte de gravure à l'eau-forte dont l'effet est assez séduisant.

Il est des gens qui ont pour la hachure même libre une horreur à nulle autre pareille. Cette antipathie de la taille provient-elle de ces burins majestueux de cinquième ordre, mais ennuyeux, qui exagèrent encore la froideur des sujets lugubres ou réfrigérants qu'ils étaient chargés de populariser? ce serait à le croire.

Toujours est-il que certains artistes se sentent glacés

quand ils ont à interpréter à l'aide de hachures le moindre de leur croquis ou de leur esquisse peinte et poussent des soupirs à fendre l'âme; interpréter de pareilles *valeurs* à l'aide d'une aiguille et de petits traits croisés leur paraît un travail au-dessus de leurs forces, et cependant, dans leur désir de reproduire leur œuvre, ils s'écrient : Si au lieu de cette aiguille emmanchée on nous donnait au moins un crayon... alors?... Alors, répliquent-ils, nous nous sentirions plus à l'aise.

Eh bien, la gravure au vernis mou est tout simplement une gravure qui s'exécute avec un crayon. Quiconque sait tenir un crayon peut graver au vernis mou... seulement il y a encore quelques tours de main à apprendre et quelques détails de métier à connaître... C'est ce dont nous allons parler aussi complètement que possible, en insistant surtout sur les parties essentielles du procédé. On vernit d'abord le cuivre comme pour une eau-forte ordinaire; mais on prend une boule de vernis que l'on a fait fondre au bain-marie dans un petit vase à laquelle on a ajouté du suif. Quand il fait froid, on mélange le vernis et le suif en parties égales; en été, on ne met qu'un tiers de suif et deux tiers de vernis. De ce mélange refroidi on forme une nouvelle boule que l'on enveloppe de soie très fine, puis on vernit et on enfume très légèrement. On laisse refroidir le cuivre, et sur ce vernis ramolli on place une feuille de papier mince, mais *non pas lisse*, et offrant un petit grain. On fixe cette feuille de papier aux angles de la planche et on exécute sur cette feuille un



Indication au crayon
pour la gravure au vernis mou.

dessin au crayon; partout où passe le crayon, le vernis s'attache au papier en proportion de la pression de la main; le dessin achevé, on retire la feuille de papier avec précaution : elle entraîne le vernis qui a adhéré sous chaque coup de crayon. On fait mordre la planche ainsi dépouillée et on obtient une gravure identique au dessin au crayon.

Voilà, aussi simplifié que possible, le principe du procédé de la gravure au vernis mou.

En soulevant de temps à autre la feuille de papier on peut se rendre compte de son travail; mais il faut veiller à ce que cette feuille ne se déplace pas, et en se servant de crayons plus ou moins durs et taillés différemment on peut accentuer ses premiers plans et ses lointains, suivant la manière dont on touche le papier; mais cependant il ne faut pas se contenter d'effleurer les lointains car si la pression n'était pas suffisante, le vernis n'adhérerait pas à l'envers du papier et par suite la morsure ne pourrait s'effectuer.

A l'aide de la gravure au vernis mou on peut obtenir des effets très poussés, et quand on veut faire un dessin à l'effet on commence par indiquer les grands noirs assez vigoureusement. On fait mordre et on tire quelques épreuves. A l'aide d'une de ces épreuves fraîches appliquée sur un papier blanc on obtient une *contre-épreuve*, c'est-à-dire une épreuve en sens inverse de l'épreuve et par suite dans le même sens que le cuivre. On revernit le cuivre à nouveau, et dès lors les noirs déjà obtenus par le vernis sont à l'abri des morsures suivantes; on superpose au cuivre la contre-épreuve sur papier transparent, on ajoute à l'aide d'un large crayon les plans intermédiaires, et l'on continue ainsi par opérations successives à amener le dessin à l'effet voulu.

Le graveur-imprimeur Auguste Delâtre et le graveur spirituel de tant de vues de Paris, Maxime Lalanne, recommandent tout spécialement ce procédé dont Marvy et Masson ont presque abusé il y a une cinquantaine d'années. Tous deux pourtant ont laissé, grâce à ce procédé, nombre de croquis prestement exécutés, mais les deux auteurs d'un *Traité de la gravure à l'eau-forte* sont bien d'accord pour trouver les dessins ainsi gravés un peu trop uniformes, un peu trop mous et ayant besoin de retouches, soit au grattoir, soit au brunissoir, pour baisser des noirs ou produire des demi-teintes ou des lumières, soit même, ayant besoin de retouches à l'eau-forte ou a la pointe sèche. Mais, dans ce dernier cas, il faut ne faire ces retouches que par pointillés inégaux, pour se conformer, autant que possible, au grain du crayon, — ce qui est d'une extrême difficulté, — et cependant on ne peut songer à introduire au milieu d'un ensemble dessiné au crayon des traits de pointe qui trancheraient, quelque fins qu'ils soient, avec trop d'intensité, au milieu des tons généralement gris obtenus à l'aide du vernis mou.

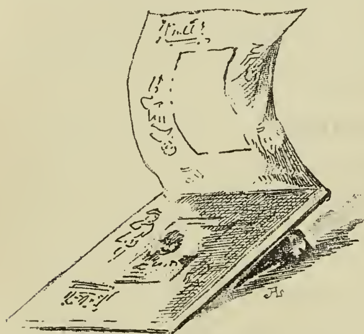
Un artiste de la plus haute originalité,— Félicien Rops,— a cherché à tourner la difficulté et à exécuter des gravures au vernis mou beaucoup plus colorées et beaucoup moins monotones que celles de ses prédécesseurs.

La principale raison des préférences de Rops pour le vernis mou n'est pas banale, ainsi qu'il l'a déclaré lui-même dans une lettre des plus intéressantes, adressée à Auguste Delâtre : « Ce merveilleux procédé de vernis mou, — lui écrivait-il, — n'a jamais eu de vogue en France et n'a jamais plu au public; c'est déjà une raison pour l'aimer pardessus les autres. »

Mais Rops, néanmoins, après avoir décrit le procédé classique, est bien obligé de reconnaître : 1° l'impossibilité *à peu près* absolue de compléter ou de retoucher la planche après la morsure ; 2° la monotonie du travail, quelle que soit l'habileté de l'artiste. Et il termine ainsi. « Cependant j'ai essayé de remédier à ces défauts, et voici comment j'opère — seul ! »

Rops décrit alors son procédé. Il prend un cuivre de plus grande dimension que le sujet à graver et prépare *plusieurs feuilles* de papier très mince de même format, mais de *grain différent*. Il prend, par exemple, du papier calque, du papier pelure un peu plus épais, du papier écolier et du papier de Hollande très fin et cependant plus épais que le papier écolier et surtout pourvu d'un certain grain.

Une fois muni de ces quatre feuilles de papier, il trace sur le papier calque, à l'encre, la silhouette du dessin à graver et fixe solidement ce calque par en haut seulement, sur le cuivre verni; puis, pour éviter le déplacement et par mesure de précaution, il rentre les marges du papier en dessous du cuivre. Il ne dessine alors sur le papier calque *au crayon que les détails et les plans qui doivent seulement être le plus légèrement indiqués*. Quant aux marges sur lesquelles il a aussi exécuté des dessins à la plume, elles sont destinées à servir de points de repère, et, armé d'une pointe émoussée, il contourne toutes les silhouettes — dessinées à la plume, — et



Mode d'agencement de la feuille de papier calque sur les planches préparées pour la gravure au vernis mou.

le passage de cette pointe se traduit sur le vernis par un trait assez net.

L'artiste soulève alors son papier calque, qui reste toujours fixé au cuivre par la marge supérieure, et fait mordre rapidement et à l'aide d'acide par *le croquis des marges seulement*. Désormais ces points de repère sont fixés, et il peut continuer son travail. Sur le cuivre il pose alors le papier pelure plus épais que le papier calque, il rabat par-dessus le papier calque, il vérifie bien si les croquis de marge retombent exactement sur les croquis gravés, et il indique, à l'aide d'un crayon plus dur que le premier crayon employé, *les détails et les plans qui doivent être plus accentués*. Ces détails se transmettent sur le vernis à travers les deux papiers.



Croquis servant de point de repère pour la gravure au vernis mou.

Puis il remplace le papier pelure par un papier écolier, puis par un papier à grain plus accentué encore, et procède toujours de même, toujours en accusant à chaque opération les plans les plus énergiques, qu'il indique les derniers et qu'il indique rigoureusement à la place voulue, grâce aux points de repère et aux silhouettes d'ensemble du papier calque.

Le dessin terminé, on enlève les papiers, on fait mordre comme une eau-forte ordinaire, et si l'aspect du cuivre mordu et de l'épreuve ne donnent pas l'effet voulu, on reprend sa planche par les mêmes procédés.

Mais, comme le fait remarquer très justement F. Rops en terminant l'exposé de son procédé : les combinaisons de

papiers à grains évitent la monotonie du travail, et les crayons pouvant être variés à l'infini, cela permet toutes les combinaisons possibles.

Ajoutons encore que le graveur de tant de pièces recherchées, — et un grand nombre sont exécutées au vernis mou, — ne fait pas mordre ses cuivres à l'acide nitrique, dont il redoute le bouillonnement et l'effervescence qui pourraient altérer cette sorte de travail, dont toute la saveur consiste en un pointillé très fin imitant bien l'aspect de la mine de plomb effleurant un papier à grain; il emploie de préférence, soit une solution de bichromate de potasse étendue d'eau, soit un mélange de :

Acide chlorhydrique fumant du commerce (40 0/0 d'acide sec).	10 parties.
Eau	70 —

On y ajoute une solution chaude de deux parties de chlorate de potasse dissoutes dans vingt parties d'eau, et on peut étendre cette solution de cent à deux cents parties d'eau, suivant les nécessités du travail.

On peut faire mordre aussi avec une solution composée de :

Chlorate de potasse. . . .	20 grammes.
Acide chlorhydrique . . .	100 —
Eau.	880 —

F. Rops prétend que cette sorte d'eau-forte se rapproche beaucoup du genre de mordant employé par un aqua-fortiste anglais, Seymour Haden, dont les planches ont des colorations toutes spéciales; mais il prévient aussi que son seul défaut est la difficulté d'en suivre les progrès sur la planche,

celle-ci paraissant presque noire et la morsure s'effectuant sans effervescence. Il faut donc faire mordre au jugé, dit-il; c'est une habitude que l'on prend assez vite, et pour les dernières retouches on peut employer, « mais avec la plus grande discrétion », les roulettes et la pointe sèche, et encore, dans ce dernier cas, faut-il « pointiller » le plus possible, afin que le travail s'harmonise avec les touches de crayon.

Ces retouches dernières sont donc toujours la pierre d'achoppement du procédé de gravure au vernis mou. Cependant il ne faut pas en exagérer outre mesure les difficultés. Toutes les fois que l'on exécutera une composition originale, aussi librement conçue que facilement exécutée, on trouvera de soi-même des ressources pour se tirer d'un mauvais pas. Là où le crayon paraîtra trop brutal, des touches d'estompe de liège donneront peut-être d'excellents résultats. Si les premiers plans obtenus avec les élégants crayons d'atelier sont trop mous, pourquoi ne pas user des tringles grossières qu'affectionnent les menuisiers ou charpentiers, et dont la mine carrée, solide et résistante, servira peut-être mieux que toute autre à bien poser des valeurs énergiques?

En tant qu'exécution, la gravure au vernis mou permet à l'artiste une grande liberté de facture, — les précautions étant prises pour bien repérer exactement les retouches, — ce n'est qu'au point de vue de la morsure que les difficultés commencent. Mais, en résumé, le procédé tentera ceux que le maniement de la pointe effraye et que le maniement du crayon séduit toujours.

IV. — Gravure à l'aquatinte.

On ne peut confondre une gravure à la manière noire avec une gravure à l'aquatinte ; toutes deux offrent, il est vrai, une assez grande similitude d'aspect, mais pour un œil même peu exercé la confusion est impossible.

Après avoir eu une grande vogue, la manière noire a disparu, et d'ailleurs, comme l'a bien dit Félicien Rops, où trouverait-on en ce moment à Paris, dans nos années *fin de siècle*, un planeur capable de *grainer une planche au berceau ?*

Les jeunes artistes, — ou les vieux, — qui voudraient faire de la manière noire, en seraient donc réduits à grainer leurs planches à l'aide de sable tamisé et d'une bonne molette, à peu près comme on graine les pierres lithographiques ; puis, le dessin tracé à l'encre ordinaire sur ce fond grainé, en avant les brunissoirs, les ébarboirs et les grattoirs, et « s'ils ont pour deux sous de génie, » s'écrie plaisamment F. Rops, cela viendra tout seul.

L'aquatinte n'est pas une gravure qui procède par enlevés sur un fond noir, c'est au contraire une sorte de lavis. Si le vernis mou est la gravure sur cuivre au crayon, l'aquatinte peut être considérée comme la gravure au lavis sur cuivre.

Nous retrouverons dans les notions sommaires sur les vieux procédés de gravure des détails sur les anciens procédés de gravure au lavis. En ce moment, nous ne voulons dire que quelques mots d'un procédé qui consiste, non pas à exécuter entièrement une planche à l'aide de teintes, mais qui va donner quelques renseignements pour aider un artiste

à obtenir sur son cuivre des teintes semblables à celles obtenues par la morsure au soufre, mais d'une bien plus grande variété de ton et d'une bien plus grande solidité surtout.

Pour obtenir une teinte d'encre sur le cuivre, il faut, en effet, créer un grain à la surface de la planche; on arrive à ce résultat en appliquant à la surface du cuivre une sorte de vernis picoté qui ne laisse mordre l'acide que par points. Plus ces points sont nombreux, rapprochés et mordus, plus la teinte obtenue est intense.

On couvre le cuivre de vernis de deux manières, soit à l'aide de la classique *boîte à grain*, soit en versant sur la planche une solution de résine dans l'alcool.

Le second procédé est le plus expéditif; il permet au graveur de travailler assez vite. On fait dissoudre pendant plusieurs jours dans de l'alcool à 90° et jusqu'à saturation une substance résineuse réduite en poudre impalpable : poix de Bourgogne, mastic en larmes ou résine commune. Puis la solution obtenue on en verse sur sa planche comme on versait autrefois (!) le collodion pour préparer une plaque photographique, c'est-à-dire que l'on couvre toute la surface du cuivre de la solution résineuse, et on reverse dans le flacon par un angle de la planche tout l'excédent du liquide que l'on doit conserver dans un flacon hermétiquement bouché, car l'alcool tend, on le sait, à s'évaporer très facilement. C'est d'ailleurs sur cette évaporation qu'est basé le principe de ce vernissage ; l'alcool disparaissant, il ne reste plus, — et cela assez rapidement, — il ne reste plus à la surface du cuivre qu'une couche résineuse qui présente presque toujours un grain régulier. Je dis « presque toujours », ajoute Rops non sans philosophie, car « pour des causes que ne pénètre pas mon ignorance, le grain

quelquefois se crevasse et l'opération est à recommencer ».

Parfois, cependant, il faut bien le reconnaître, les crevasses ne sont pas dangereuses, on en tire des effets plus ou moins pittoresques; mais tout cela dépend toujours de la nature des sujets à traiter.

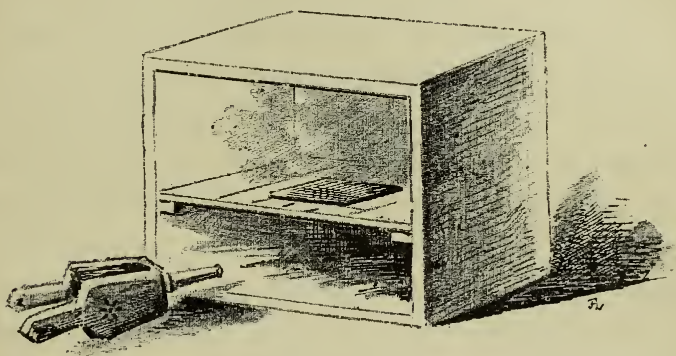
Dans certains travaux d'improvisation, ces crevasses sont parfois d'un effet piquant; elles peuvent donner des effets analogues à ces heureux hasards de teintes dont le charme est si grand dans certaines aquarelles, le tout est de savoir souvent profiter des accidents. Il est vrai que, dans certains autres cas, les accidents sont bien gênants; mais pour être sûr d'avoir des grains bien égaux et bien délicats, plus la solution est additionnée d'alcool faible, plus le grain obtenu est fin. Un autre écueil du procédé, ce sont aussi les *cernés* qui délimitent les différentes morsures et qui sont déterminés par les afflux de vernis sur les contours. Cela rappelle encore les contours plus durs des teintes passées à trop plein pinceau sur le papier, mais parfois encore ces excédents de teinte tranchant avec plus de vigueur sur les tons environnants ne sont pas d'un effet bien désastreux; au contraire, ils contribuent parfois à l'exaltation des tons juxtaposés.

Quoi qu'il en soit, ce procédé de vernis n'est pas sans de légers inconvénients, et si la solution de résine n'est pas bien homogène, elle ne donne pas les résultats voulus. Aussi les classiques préfèrent-ils employer la *boîte à grains*. A l'aide de cet appareil, en effet, on obtient des teintes très unies et presque à coup sûr.

La boîte à grains est une caisse en bois léger d'un mètre environ de large et parfois de près d'un mètre cinquante de haut, close sur toutes ses faces. A sa partie inférieure se

trouve une ouverture longitudinale, recouverte d'un volet, par laquelle on peut glisser une planche de cuivre; des tasseaux placés sur le fond de la boîte ou des tablettes à claire-voie servent de point d'appui aux planches ainsi introduites.

Sur le fond de la boîte, on pose directement de la poudre de résine très fine, puis on détermine un nuage de poussière ou plutôt de poudre de résine, soit en introduisant purement



Croquis théorique montrant la *boîte à grains* et le soufflet destiné à former le nuage de poudre de résine qui doit se déposer sur les plaques à graver par le procédé d'*aquatinte*.

et simplement la tuyère d'un soufflet par une ouverture pratiquée à cet effet, soit en mettant en mouvement une sorte de moulin dont les palettes frappant l'air déterminent ce nuage. On laisse pendant quelques secondes le nuage se dissiper. Pendant les premiers instants, ce sont les parcelles de résine les plus grosses et les plus irrégulières qui se déposent et retombent au fond de la boîte. Après avoir attendu quelque temps et lorsqu'on juge qu'il ne reste plus en suspens dans la boîte qu'une poudre de résine très fine, on soulève le petit volet latéral et on introduit la planche de cuivre bien nettoyée, on la pose sur les tasseaux, et en peu de temps elle se recouvre

d'une couche bien régulière de résine en poudre. Lorsque la couche est suffisante, on retire le cuivre, on le chauffe très légèrement, pour faire adhérer la résine sur le cuivre, jusqu'à ce que la résine prenne un ton jaune pâle ; alors on arrête l'opération, on laisse refroidir et on fait mordre.

Là encore la morsure pénétrant sur le cuivre par l'intervalle des grains de résine seulement va se traduire par une série de points ou plutôt une sorte de réseau irrégulier ; plus ces vides existant entre les grains de résine légèrement solidifiés à la surface de la planche seront mordus profondément, plus les teintes obtenues seront intenses. Mais ce n'est pas le plus souvent avec l'acide azotique seul que l'on fait mordre, c'est surtout à l'aide d'acide chromique additionné seulement de quelques gouttes d'acide que l'on obtient les plus jolis tons, en plongeant simplement la planche dans un bain ainsi composé et en la retirant plus ou moins rapidement, suivant le degré de coloration que l'on veut obtenir. Ce procédé d'aquatinte permet parfois d'ajouter aux planches gravées à l'eau-forte des ciels d'une jolie coloration, mais souvent aussi les teintes obtenues ainsi tranchent trop brusquement avec les hachures ; il faut alors ajouter des rappels de tons dans certaines parties pour bien harmoniser l'ensemble. Ces teintes produisent l'effet que donnerait une touche de lavis posée sur un dessin à la plume ; sans doute, cette touche en atténuant les blancs peut donner un effet plus fin ; mais, par contre, les autres parties dont les blancs ne sont pas couverts paraissent à leur tour bien plus papillotantes ; on est donc entraîné à ajouter des teintes là où primitivement on avait résolu de n'en pas mettre, et on finit par changer complètement le caractère premier de son dessin.

Dans les œuvres originales, cela ne tire pas encore à conséquence. On a vu souvent tel artiste commencer une planche d'un effet très clair et, modifiant son effet peu à peu, en pousser au contraire les vigueurs jusqu'aux extrêmes limites. Dans les planches de reproduction, il faut travailler avec plus de prudence et rester toujours maître de soi.

Quelques graveurs proscrivent l'emploi des teintes à l'aquatinte comme alourdissant les travaux ; d'autres, au contraire, recommandent ce procédé original qui permet d'ajouter des teintes plates aux hachures. Que conclure de ces deux opinions contraires, sinon que c'est à l'artiste de choisir ses procédés, qu'on ne peut lui conseiller à l'avance telle ou telle méthode, parce qu'on ne sait quel est le sujet qu'il veut traiter et que, — après lui avoir donné quelques renseignements sur les différents procédés, — c'est à lui, à lui seul de décider et de choisir ?

II. — PROCÉDÉS SUR PIERRE.

I. — Lithographie.

Lithographier, c'est dessiner sur une pierre calcaire avec un crayon formé de matière grasse additionnée de noir. Le dessin étant terminé, on passe à la surface de la pierre un peu d'eau acidulée et d'eau de gomme, et on peut dès lors imprimer en mouillant la pierre d'abord, en passant ensuite à la surface du dessin un rouleau enduit d'encre d'imprimerie, l'encre n'adhérant qu'aux parties touchées par le crayon gras.

Voilà en principe toute la théorie des dessins lithographiques; mais de nombreux détails sont nécessaires pour aider à mener à bonne fin un dessin sur pierre.

D'abord le choix de la pierre. C'était, aux beaux temps de la lithographie, un des grands soucis des lithographes soucieux de leur métier. La pierre lithographique est d'un grain assez dur et en général d'une couleur gris jaune rappelant le ton du papier de Chine. Quelques pierres sont grises, d'une sorte de gris ardoise; elles sont moins recherchées.

Pour dessiner sur pierre à la plume, il faut des pierres poncées, c'est-à-dire aussi complètement unies que possible; mais pour dessiner au crayon, il faut des pierres à surface

rugueuse, à grain; on donne ce grain à l'aide de sable. Mais les vieux lithographes ne se contentaient pas de la pierre préparée dans l'atelier de l'imprimeur, ils regardaient d'abord à la loupe la pierre qu'on leur livrait; si le grain était irrégulier, tout était à recommencer, et, ne se fiant qu'à eux-mêmes, ils grainaient leur pierre avec le plus grand soin.

Lorsque le grain était fin et pointu, ce qu'ils préféraient, on obtenait un travail « perlé », c'est-à-dire que le crayon ne laissait sur la pierre que des petits points ronds bien isolés les uns des autres; mais lorsque le grain était plat, les points se touchaient et formaient tache, et cela était, paraît-il, fort dangereux. N'insistons point sur ces remarques, un peu puériles, que rééditent sans exception tous les manuels du bon lithographe et n'exagérons rien. Pour un travail précis et méticuleux, sans nul doute il faut être difficile dans le choix des pierres; lorsqu'il s'agit d'une reproduction soignée où le travail déjà fort long par lui-même est encore subordonné à des questions de métier, il faut choisir sa pierre avec discernement; mais pour des dessins librement jetés et sans un souci excessif de la difficulté du métier, pour une libre improvisation sur pierre avec de savantes oppositions de tons et rien que cela, et sans détails minuscules, telle pierre rejetée avec dédain par le lithographe méticuleux peut fort bien faire l'affaire de l'artiste primesautier.

Les crayons employés pour la lithographie sont un mélange de cire, de suif, de savon et de noir de fumée. C'est la matière grasse qui est la vraie base du crayon ; le noir n'est employé que pour colorer et pour permettre de bien juger de son travail.

Les crayons lithographiques sont ainsi composés :

Crayons n° 1.

Cire.	2	parties	
Gomme laque	1	—	
Savon de Marseille	2	—	1/2
Mastic en larmes.	»	—	1/4
Suif de mouton	»	—	1/2
Noir pour colorer.	1	—	1/2

Crayons n° 2.

Savon de suif.	6	onces.	
Cire blanche	10	—	
Gomme laque.	3	—	
Noir de fumée	4	—	
Mastic en larmes. . . .	2	—	
Colophane	»	—	1/8

Les artistes lithographes ont souvent aimé autrefois à fabriquer eux-mêmes leurs crayons. Ils se servaient surtout de savon très sec, qu'ils avaient soin de faire fondre additionné de cire et de gomme laque. On remuait constamment le mélange sur un feu assez vif, et on arrêtait l'opération au moment précis où le mélange prenait feu; on ajoutait ensuite le noir de fumée, puis le mastic et la colophane, et lorsque le mélange prenait feu à nouveau, l'opération était terminée et il ne restait plus qu'à couler le mélange dans un moule, sorte de planchette double creusée de rainures demi-cylindriques qui, remplies, fournissaient de petits bâtonnets qui devaient surtout être conservés bien secs et à l'abri de l'air.

Les vieux manuels abondent en détails précis sur la durée du « coup de feu » nécessaire pour obtenir de bons crayons. Trop brûlés, les crayons étaient secs; pas assez, ils étaient trop

gras; cinq minutes de combustion devaient suffire, disent certains lithographes.

En même temps que ces crayons lithographiques, certains dessinateurs prenaient soin de couler aussi des tablettes de la largeur d'un gros bâton plat d'encre de Chine, par exemple. Ces tablettes, excellentes pour attaquer de larges surfaces, permettaient de recouvrir rapidement certains plans; mais, en général, les raccords des tons ainsi obtenus sont souvent cernés et exigent une grande habileté de crayon pour être reliés sans dureté aux parties voisines.

Le crayon lithographique est en général assez mou; le crayon lithographique le plus dur est relativement très tendre; il est même parfois si peu résistant que, sous la pression des doigts pendant le travail sur la pierre, il casse ou même se recourbe en crochet.

Un vieux lithographe de profession a comparé avec assez de raison la résistance du crayon lithographique à celle du fromage de Gruyère. Cette comparaison un peu bizarre, si ce n'est plus, paraîtra très juste à ceux qui auront essayé, ne fût-ce que cinq minutes, à manier le crayon lithographique.

Lorsque le crayon se casse, il faut le tailler à nouveau, cela est indiqué; mais lorsqu'il se recourbe, il est parfois facile de le redresser en l'appuyant et le roulant délicatement incliné sur un fragment de carton satiné. Certains dessinateurs ont d'ailleurs une extrême légèreté de main pour manier ces crayons, et cependant les pierres lithographiques doivent être attaquées avec une certaine hardiesse. Mais on ne doit pas perdre de vue que, lorsqu'on travaille sur une pierre très dure, il faut de toute nécessité travailler avec prudence, étant donné le peu de résistance des crayons.

Ces crayons ne sont donc, on vient de le voir, qu'un savon gras, noirci et rendu aussi résistant que possible; mais avant d'entreprendre un travail de longue haleine, il faut surtout être bien sûr de la composition de ces crayons.

Les crayons préparés par des artistes ou des fabricants différents ne sont pas de même qualité ; le travail sur la pierre peut paraître plus noir avec les uns qu'avec les autres, tandis qu'il n'en sera pas de même au tirage, bien au contraire.

Engelmann rapporte dans son Manuel une bien amusante anecdote à ce sujet. Un jour on lui apporta une pierre sur laquelle un artiste peu au courant des procédés avait esquissé un paysage aux lointains vaporeux; ciels et lointains étaient d'une exquise finesse, d'un gris délicieux, trop charmant peut-être. En avant de ces espaces d'une profondeur infinie, quelques détails, vigoureusement touchés, formaient repoussoir. L'artiste était ravi de son œuvre, mais le lithographe eut des soupçons et fronça le sourcil; ces vaporeux lointains ne lui disaient rien qui vaille. Il prépara la pierre, le regard inquiet... et au moment de l'encrage... l'œil du lithographe s'illumina, tandis que le regard de l'artiste se troubla : les ciels et les lointains vaporeux étaient devenus plus énergiques que les premiers plans. « Mais ils étaient plus noirs sur la pierre, gémit l'artiste. — Mais le noir ne fait rien à l'affaire, lui répondit le lithographe. La pierre lithographique n'est sensible qu'aux corps gras. Votre crayon des lointains, très peu coloré de noir, était plus énergique que vous ne le pensiez, et votre crayon des premiers plans ne l'était pas assez. Voilà tout. A l'avenir, assurez-vous toujours de la qualité de vos crayons avant de les employer. »

Chaque trait de crayon sur la pierre lithographique a pour but :

1° De laisser pénétrer dans la pierre une partie de la graisse qui le compose, afin de la rendre propre à attirer la couleur d'impression, même quand le crayon posé à sa superficie en a été enlevé ;

2° De garantir ces points de contact de l'influence de l'acide qu'on est obligé d'y passer avant l'impression.

Dans ces conditions, il faut donc s'attacher surtout à faire un travail ferme et bien adhérent à la pierre, sans quoi les parties trop légèrement touchées ne résistent pas aux préparations et disparaissent au tirage.

Pour faire un dessin au crayon lithographique, il faut donc procéder ainsi :

D'abord la pierre étant grainée à grain fin ou à grain moyen suivant le dessin à exécuter, on l'essuie doucement à l'aide d'un blaireau ou d'une brosse douce que l'on doit conserver à l'abri de la poussière avec le plus grand soin. Ceci fait, on décalque le dessin à l'aide de sanguine, mais avec la plus grande circonspection et la plus grande légèreté de main possibles. Un trait de sanguine trop épais empêcherait absolument le crayon lithographique de se déposer sur la pierre, et au tirage cela se traduirait par des hachures blanches du plus déplorable effet.

De plus, il faut, — et dans tous les traités de dessin sur pierre, depuis 1825 jusqu'à nos jours, on ne manque pas d'attirer l'attention sur ce point, — de plus, il faut éviter de poser les doigts sur la pierre et éviter même les petites pellicules provenant des cheveux et de la barbe et qui, un peu gras de leur nature, ne choqueraient point le regard lorsqu'ils tomberaient

sur la pierre, mais se traduiraient bel et bien au tirage par des points noirs parfois fort gênants.

Parfois fort gênants, disons-nous, mais non pas toujours gênants, ajouterons-nous, et voici pourquoi :

Si on exécute une lithographique très délicate, portrait, vue, monument, etc., d'après un original à reproduire exactement ou une planche remplie de détails, la moindre tache noire prend les proportions d'un désastre; c'est parfois toute une planche à refaire, un travail de plusieurs jours, parfois de plusieurs semaines, compromis gravement, sinon anéanti. Cela vaut qu'on y réfléchisse, et on comprend, dans ce cas, que l'on ne doit jamais prendre trop de précautions.

Mais si, au contraire, on exécute de verve un sujet d'après nature ou d'aspect fantaisiste, il ne faut point se désespérer pour de petits accidents. Quelquefois un pointillé noir, — le tout est qu'il soit bien placé, il est vrai, — n'est pas d'un effet désagréable, et quelques accidents, prévus ou non, viennent quelquefois fort à propos rompre la monotonie d'un travail de la façon la plus heureuse.

Que diraient les vieux lithographes de profession s'ils avaient vu Gavarni travailler?

Gavarni détestait travailler sur une pierre intacte : le nu de la surface l'intimidait. Il n'attaquait ses bonshommes que sur des gribouillis légers ou des figures géométriques grossièrement tracées d'un crayon hésitant et formant des enchevêtrements de lignes absolument extraordinaires. C'est sur ces silhouettes grises et confuses, sur ces masses de traits entrecroisés formant comme un réseau de mailles irrégulières à bords frangés et découpés de la façon la plus bizarre, que l'artiste trouvait les silhouettes si caractéristiques de ses

figures. Précisant peu à peu ses contours, s'inspirant parfois d'un heureux agencement de lignes fortuitement trouvé, il tournait et retournait légèrement entre ses doigts le crayon lithographique et revenait à plusieurs reprises sur son tracé, modelant et silhouettant à la fois, et il semblait, ont dit les frères de Goncourt qui le virent travailler cent fois, que sous ses doigts la silhouette confuse, vue d'abord comme à travers un épais brouillard, apparaissait plus nette de seconde en seconde et, finalement, prenait corps, devenait vivante, semblant sortir du cadre.

Eh bien, les *belles épreuves* de ces lithographies sont celles où apparaît encore ce léger gribouillis initial qui avait transformé la surface unie de la pierre en marbre légèrement veiné; ces traits gris à demi tracés, ces masses vagues estompant les contours, faisaient ressortir encore les touches du modelé final. Mais qu'auraient dit, encore une fois, les vieux lithographes de métier, s'ils avaient vu procéder ainsi?

C'est que la lithographie de peintre n'est pas la lithographie de lithographe.

Mais enfin n'oublions pas que nous devons, surtout ici, donner des conseils pratiques; et, sans discourir plus longtemps sur ce sujet, reprenons la description des procédés qu'il faut, sinon suivre rigoureusement, mais dont il faut toujours s'inspirer.

Avant de commencer à dessiner, il faut préparer une demi-douzaine de crayons bien taillés, si on veut être tranquille et ne pas être obligé d'interrompre son travail chaque fois qu'une pointe s'émousse ou se casse; et d'ailleurs on évite ainsi ces parcelles de crayon gras qui, restées au doigt

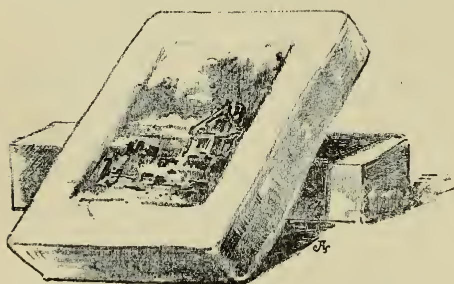
pendant la taille, peuvent s'en détacher et tomber sur la pierre et se transformer en taches noires.

Si le dessin sur pierre au crayon est séduisant pour l'artiste qui crayonne sur la pierre lithographique comme il dessinerait sur une simple feuille de papier à gros grains, il est des cas où il faut parfois introduire dans le dessin quelque effet de plume fine ou quelques touches au pinceau; alors il faut se servir d'encre spéciale.

Cette encre grasse est souvent composée ainsi :

Cire jaune.	4	parties.
Suif.	3	—
Savon	13	—
Gomme laque. . . .	6	—
Noir léger.	3	—

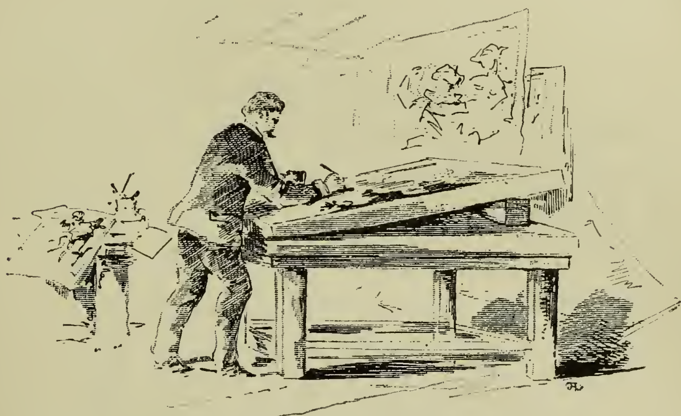
Les vieux lithographes fabriquaient aussi leur encre eux-mêmes, et faisaient fondre le tout dans une casserole en cuivre, puis, la cuisson terminée, on coulait l'encre sous forme de tablettes. Ces tablettes, un peu molles, on les délayait ainsi : dans un godet à sec on frottait d'abord le bâton d'encre, qui laissait çà et là de grosses taches noires; puis, quand on jugeait le godet assez garni d'encre, on ajoutait de l'eau peu à peu, goutte à goutte, de l'eau pure autant que possible, de l'eau de pluie de préférence, de l'eau surtout non calcaire, et sous le doigt on mélangeait et délayait cette



Dessin au crayon sur pierre lithographique.

encre, que l'on amenait au degré de fluidité voulue, que l'on conservait dans un petit flacon bien bouché, mais qui devait être renouvelée tous les trois ou quatre jours, car, au bout de ce temps, elle se décomposait. Comme aspect, l'encre lithographique ainsi délayée rappelle la solution d'encre de Chine; de même ton, mais beaucoup plus épaisse, elle est d'un emploi moins agréable, car elle ne coule que bien difficilement.

Pour obtenir le meilleur résultat possible, il faut travailler

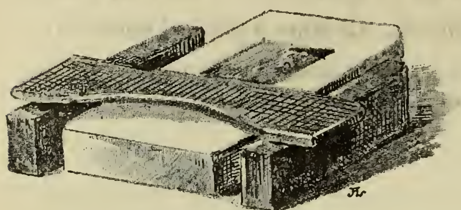


Exécution sur pierre d'une grande composition.

sur la pierre dans un atelier assez chauffé : toute trace d'humidité non seulement est nuisible en ce qu'elle se traduit par une auréole brune autour de chaque coup de plume ou de crayon, mais parce qu'elle contribue à élargir encore ces touches et contribuerait à donner un aspect écrasé aux touches les plus fines.

Les vieux lithographes travaillaient toujours non seulement la tête couverte, mais même avec un petit bâillon devant la bouche; d'abord pour éviter la chute des pellicules qui, sur la pierre, se seraient traduites à l'impression par des taches

noires, comme nous l'avons déjà dit, — ensuite pour éviter l'humidité de l'haleine qui, en se condensant en brouillard à la surface de la pierre, pouvait délayer les touches d'encre et les élargir outre mesure.



Appui-main pour l'exécution d'un dessin sur pierre.

De plus, ils avaient soin de se servir de sous-main épais, et même, de préférence, ils se servaient de petites planchettes posant sur des tasseaux plus hauts que la pierre. Ajoutons enfin que, pour pouvoir remuer aisément et tourner dans tous les sens des pierres souvent fort lourdes, il est utile de travailler parfois sur des tables recouvertes de zinc, car le bois ne tarderait pas à être entamé par les crêtes vives de la pierre ; et il est non moins utile de glisser sous ces pierres un petit tasseau de bois qui permet de la tourner aisément dans tous les sens.



Tracé de l'esquisse d'une grande lithographie.

Ajoutons encore que, dans certains cas et pour certains travaux, l'exécution d'une grande pierre librement crayonnée serait singulièrement facilitée si on pouvait l'installer sur un

solide chevalet. Le travail ne pourrait même que gagner en désinvolture, car on pourrait poser les touches finales sur la pierre comme on le ferait sur une toile, se reculant de temps à autre pour juger de l'effet obtenu. Malgré cela, avouons-le, on a fort rarement recours à cette installation, même pour les affiches ou pièces à effet qui gagnent à être vues ainsi.

Les vieux manuels prétendent qu'il y a *dix moyens* de dessiner sur pierre, et ils les classent ainsi : *un* pour graver sur pierre, *six* pour dessiner à l'encre et *trois* pour dessiner au crayon.

A vrai dire, le premier moyen, ou *gravure sur pierre*, ressemble beaucoup au procédé de gravure à l'eau-forte; c'est une pierre qui remplace le cuivre, et voilà tout. On dessine sur pierre à l'aide d'une pointe; au lieu de vernir le cuivre, on étend sur la pierre une couche de sanguine mélangée d'eau gommée; les traits apparaissent en blanc sur le fond rouge, comme ils apparaissent en clair sur le cuivre noirci. La gravure sur pierre terminée, on remplit les tailles à l'aide d'un tampon imprégné d'une encre grasse ainsi composée :

Cire blanche	6 parties.
Huile de lin.	1 —
Suif	4 —

On plonge ensuite la pierre dans l'eau; les parties gommées se détachent, et le dessin apparaît en noir sur la pierre, comme il viendra au tirage, avec cette différence, toutefois, que les traits qui primitivement paraissaient assez larges lorsqu'ils se détachaient en clair sur le fond couvert de sanguine paraîtront beaucoup plus fins lorsqu'ils se détacheront en noir sur la pierre. La grande difficulté est de manier librement la pointe

dans la gravure sur pierre, chaque coup de pointe grattant fortement la surface de la pierre, détachant même des parcelles de poudre. Il faut nettoyer souvent la surface de la pierre à l'aide d'un blaireau et, dans le contour des courbes, il faut une certaine sûreté de main pour bien conduire l'outil, de même que, dans des travaux très rapprochés, il faut veiller à ne pas faire sauter les intervalles. Dans la gravure sur cuivre, on peut toujours remédier à ces inconvénients; dans la gravure sur pierre, les retouches sont assez périlleuses : il faut être vraiment du métier pour oser les délicates préparations à l'acide phosphorique, qui effacent les faux traits déjà encrés, ou pour poncer les traits creusés à tort, mais non encrés et dont l'emplacement doit être acidulé au pinceau et gommé avant de recommencer le travail. Malgré ces difficultés, il faut convenir que certaines gravures sur pierre, encrées au tampon avec soin et tirées sur des papiers spéciaux, peuvent au premier coup d'œil jouer la gravure sur métal. Certains artistes allemands se sont fait une spécialité en ce genre, et leurs gravures sur pierre, d'une correction de taille absolue et d'une pureté de contours admirables, seraient parfaites sans cet aspect un peu sec que donne le tirage, car les blancs du papier ne peuvent être voilés comme dans le tirage en taille-douce, et les noirs, tranchant par trop vivement sur ce fond blanc, sont parfois d'une trop grande dureté.

Les dessins sur pierre, à la plume et au pinceau, se prêtent à toutes les fantaisies possibles et résistent bien au tirage; mais le trait de plume ne se passe pas sur la pierre aussi aisément que sur le papier.

Et d'abord la confection de la plume lithographique est tout un apprentissage et son maniement en est un autre.

Les plumes ordinaires, même les plus fines, donnent toujours des traits un peu gros, bien qu'on prenne soin de couvrir la surface de la pierre d'une couche d'eau de savon, d'huile de lin et préférablement d'une couche d'essence de térébenthine, qui permet d'obtenir plus aisément des traits assez purs.

Pour les vigueurs, plusieurs dessinateurs ont employé les plumes de corbeau, d'oie ou de canard ; mais pour les finesses, il faut recourir à la plume d'acier du lithographe. Cette plume d'acier, le lithographe de profession n'en parle qu'avec respect, et il entoure sa fabrication des précautions les plus minutieuses. Le ruban d'acier mince comme une pelure de papier, il le décape dans l'acide, puis il le cintre sur un poinçon, il le taille avec des ciseaux très minces et très trempés, et finalement l'emmanche dans une petite tige de bois. Quant à manier cette sorte de plume, que celui qui n'a pas passé quelque temps chez un lithographe de profession ne s'y hasarde pas : neuf fois sur dix, quand on n'est pas familiarisé avec l'instrument, il est impossible d'obtenir un trait convenable. Le dessin à la plume n'est pas d'ailleurs pour le lithographe le dessin à la plume tel que l'entend l'artiste ; dans le premier cas, c'est le plus souvent un dessin industriel d'une finesse exagérée ; dans le second cas, c'est au contraire une composition d'un effet vibrant et dans lequel les hachures, sous un laisser-aller apparent, n'ont d'autre but que de contribuer à l'effet. Si donc on veut exécuter sur pierre un dessin à la plume librement jeté, on peut se servir des plumes ordinaires, mais il faut toujours s'attendre à une certaine déconvenue : le dessin, déjà plus lourd qu'on ne le désirerait, mais séduisant encore sur le beau ton de la pierre, paraîtra plus

lourd encore au tirage. C'est là un des inconvénients inévitables des procédés lithographiques.

Les dessins au pinceau, plus gras et plus libres que les dessins à la plume, exigent comme eux des pierres extrêmement polies et légèrement imbibées d'essence de térébenthine, pour ne pas élargir les touches posées à la surface de la pierre. Sur des pierres grainées, les coups de pinceau laissent de place en place de petites aspérités blanches qui ne sont pas sans charme; il faut donc choisir sa pierre suivant la nature du sujet à exécuter. Quant aux retouches, c'est encore à l'acide phosphorique que l'on aura recours, puis la pierre lavée on passera de l'acide acétique sur la partie que l'on veut travailler à nouveau, et la pierre lavée encore, puis séchée, on pourra effectuer ces retouches partielles. Veut-on, au contraire, faire une retouche générale, on acidulera très légèrement la surface de toute la pierre, on encrera le dessin à l'aide d'un rouleau imprégné d'encre additionnée de vernis, puis, enlevant l'encrage à l'aide d'essence et passant une couche d'acide acétique sur tout le dessin, on peut alors ajouter de nouveaux travaux.

On peut aussi travailler sur la pierre lithographique en traçant des *dessins en réserve* à l'aide d'un mélange de gomme additionné de blanc d'argent. Les réserves terminées, on laisse sécher, puis on passe une couche d'encre à la surface de la pierre, on laisse sécher à nouveau, on nettoie à grande eau, et les réserves ayant protégé la pierre de l'encrage, le dessin apparaît en clair sur le fond noir.

Mais que l'on dessine au crayon, à la plume ou au pinceau, c'est le plus souvent le *grattoir* qui est l'outil le plus commode pour obtenir des blancs. Les blancs réservés sont

parfois difficiles à contourner, les blancs enlevés au grattoir sont toujours très vifs; de plus, s'ils sont attaqués hardiment, ils se traduisent sur la pierre par des creux, qui se transforment à l'impression en légères gaufrures du papier, qui, accrochant la lumière, produisent l'effet de rehauts étincelants.

A l'aide de l'encre lithographique étendue au pinceau, on peut aussi obtenir des effets de lavis fort curieux; mais le *lavis lithographique* par teintes plates, — et, dans ce cas, il faut autant de pierres que de teintes d'intensités différentes, — rentre dans ces travaux très compliqués et de tirage difficile, nécessitant des précautions particulières. Le principe, toutefois, est celui-ci : on fait sur une première pierre un *faux décalque,* ou décalque obtenu à l'aide d'une encre qui ne résiste pas au lavage d'une silhouette de l'ensemble, et on couvre de lavis lithographique tout ce qui doit être d'un certain ton; on répète cette opération sur le nombre de pierres nécessaires pour obtenir l'effet voulu, en encrant séparément chaque pierre avec un ton déterminé; en superposant rigoureusement ces tirages successifs sur une même feuille de papier, on obtient ainsi un travail d'ensemble dans lequel les teintes successives, se prêtant un mutuel appui, accentuent le modelé.

Le lavis lithographique n'étant pas d'ailleurs sans difficulté pour parer à cet inconvénient, on interprète souvent les teintes par des touches de crayon; plus le grain est gros, plus le ton obtenu est intense; plus il est fin et espacé, plus le ton est pâle, et le ton tiré d'un seul coup permet d'obtenir de grandes variétés d'effets.

Parfois on se contente d'éclabousser la pierre à l'aide d'une brosse imprégnée d'encre que l'on passe sur les dents d'un peigne; une pluie de gouttelettes inégales se répand

à la surface de la pierre; on sabre de quelques coups de pinceau ces dessins irréguliers pour leur donner un peu d'accent, on efface par-ci par-là quelques points d'un effet malheureux, on en enlève d'autres au grattoir, on en remet au pinceau, on entremêle le tout de hachures de crayon ou de plume de manière à obtenir l'effet voulu. En transformant ainsi cette *bruine* trop égale, on peut aisément obtenir de curieux effets, soit que ces taches noires soient éclaboussées, soit que l'encre soit projetée à l'aide d'un tamis qui, constamment remué, laisse tomber à la surface de la pierre des gouttelettes de dimensions inégales; mais tout cela ne donne pas de teintes légères et unies comme il est quelquefois utile d'en avoir. Les vieux lithographes, comme pour l'encre autographique et comme d'ailleurs pour beaucoup de choses de leur métier, avaient quelques procédés qu'ils se cachaient soigneusement les uns aux autres.

Les uns passaient à la surface de la pierre une couche de savon additionné de stéarine et de cire, ce qui donnait, paraît-il, aux pierres la propriété de recevoir l'encre d'imprimerie suffisamment pour que le travail, si fin qu'il puisse être, prenne l'encre sans s'empâter.

Les autres lavaient avec une encre composée d'essence de térébenthine dans laquelle on avait délayé du crayon.

D'autres, ayant ébauché leur dessin au crayon et l'ayant exécuté par méplats, convertissaient en teintes d'encre, — à l'aide d'un pinceau plein d'eau, — les teintes de crayon.

D'autres encore passaient à la surface de la pierre des lavis de crayon lithographique délayé dans l'essence de lavande. Pour faire une teinte générale, on passait la teinte à l'aide d'un tampon de flanelle; pour obtenir des teintes de

valeurs inégales, on posait le lavis à l'aide de brosses plus ou moins rudes dont les poils hérissés fournissaient parfois dans les dessins originaux d'heureux hasards dont il fallait savoir profiter.

Enfin, et pour être aussi complet que possible, — sans multiplier les procédés à l'infini, — mentionnons un procédé qui, fort à la mode vers 1833, et dû à l'imprimeur Engelmann, consistait à tamponner complètement la surface d'une pierre lithographique à l'aide d'encre lithographique rendue plus fluide par addition d'essence de térébenthine, les parties à réserver ayant été couvertes d'eau gommée mélangée de sanguine. Un premier fond avec réserve blanche ayant été ainsi obtenu, on recommençait l'opération, détachant ainsi un ton plus intense sur le fond obtenu, — puisque ce ton était doublé, — en ménageant de nouvelles réserves s'il était nécessaire, mais toujours en conservant les blancs primitifs, et on continuait ainsi : traitant la pierre comme une aquarelle, réservant toujours les clairs et augmentant toujours les vigueurs. En travaillant sur des pierres d'un grain moyen, on obtenait alors des lavis assez jolis, mais d'une extrême fragilité au tirage, et d'ailleurs comme tous les dessins traités exclusivement au lavis, toujours un peu mous et ayant besoin de quelques touches d'encre, de quelques hachures de crayon pour faire vibrer l'ensemble.

Car le crayon, le crayon lithographique, c'est l'outil qui séduit le plus l'artiste ; dessiner sur la pierre comme sur un papier, suivre son travail de minute en minute, juger de son effet, ajouter des valeurs, estomper des lointains, poser au grattoir des retouches comme on les poserait au pinceau sur son propre dessin, n'est-ce pas en effet bien tentant?

C'est pour le dessin au crayon que le pupitre semble tout indiqué et que le chevalet serait précieux pour les grandes pierres surtout.

Lorsque les lithographes reproduisent un sujet donné, ils manient le crayon avec une prudence qui tient parfois de la timidité, et il ne faut pas leur en vouloir. Dans ces travaux d'interprétation ils sont sans cesse préoccupés d'être des traducteurs exacts ; mais les artistes qui créent n'ont pas ces timidités. Ce ne sont pas eux qui passent leur temps à picoter à l'aide d'une aiguille les teintes de crayon trop intenses pour ôter de-ci de-là quelques points qui vont pâlir l'effet d'ensemble ; ils préféreraient bien plutôt pouvoir, au lieu de ces nombreuses hachures entrecroisées péniblement, estomper vivement quelques tons bien justes. Or ce *procédé d'estompe* existe, mais il demande une certaine dextérité. On masse le dessin au crayon, assez légèrement, sans trop appuyer les hachures, mais en indiquant bien les plans. On prend alors un chiffon de flanelle et on frotte ; les parties blanches se couvrent de crayon en même temps que les parties couvertes de touches de crayon pâlissent ; on accuse ainsi tous ses plans par une sorte de frottis gris, et l'on revient sur ce frottis, — que l'on répète par places s'il est nécessaire, — soit en enlevant des blancs au grattoir, soit en ajoutant des vigueurs au crayon ou au pinceau. La grande difficulté est de bien réussir les demi-teintes, les obtenir assez solides, mais point noires, ne pas se contenter, dans le frottement, de noircir la pierre sans la graisser suffisamment pour qu'elle résiste à l'encrage. Tout le secret du procédé est là pour le dessinateur, comme, pour l'imprimeur, tout le secret est de ménager ces demi-teintes pour qu'elles ne changent point de valeur à l'impression.

Dans ce procédé, on travaille sur un fond blanc en ajoutant toujours les vigueurs, — sauf pour les blancs, que l'on peut toujours rattraper au grattoir; — mais il y a un procédé absolument différent qui consiste au contraire à couvrir de crayon toute la surface de la pierre de façon à obtenir un beau ton noir sur lequel on détache les tons clairs par dégradation.

On commence donc dans ce procédé par noircir complètement la pierre grainée, puis on enlève ce crayon à l'aide d'un morceau de flanelle, et par le frottement on met à nu la saillie du grain de la pierre; mais il faut procéder à ce frottement avec la plus grande circonspection, car il ne faut pas reporter sur les parties voisines les parcelles de crayon que l'on enlève. Pour obtenir des teintes claires, on enduit la pierre de crayon gras; pour les teintes foncées, on se sert de crayon moins gras, et, par suite, plus difficile à enlever par le frottement. On passe donc des teintes de crayons différentes sur les trois ou quatre plans principaux de la composition que l'on veut exécuter et dont on a indiqué les contours à l'aide d'un décalque dont les traits ont été repassés à l'encre; puis, à l'aide de petites lanières de flanelle ou de larges morceaux d'étoffe, suivant la nature des parties à enlever, on pâlit successivement chaque teinte, et en mettant plusieurs teintes de crayon sur une teinte précédente on obtient des tons très fins, mais très difficiles à faire venir à l'impression. D'ailleurs, ce dessin au chiffon est toujours mou et sans accent, et nécessite de nombreuses retouches pour atteindre les vigueurs indispensables pour faire vibrer les blancs et les demi-teintes.

Le chiffon de flanelle ne permettant pas l'enlevage pour de petites surfaces, certains graveurs lui ont substitué l'*égrai-*

noir, sorte de pinceau de fil d'acier qui, picotant çà et là, introduit des points blancs dans les demi-teintes.

Mais si le procédé d'enlèvement à la flanelle exige des crayons très gras, l'*égrainoir* exige au contraire des crayons un peu durs, car, avec les premiers crayons, l'outil ne ferait que s'embourber et n'enlèverait pas les points blancs que l'on veut obtenir.

Enfin les pointes de buis, d'ivoire ou de métal et les grattoirs sont aussi utiles dans certains cas pour enlever des points blancs au milieu de ces teintes grises ou noires.

Mais tous ces procédés pâlissent devant ce crayonnage facile sur pierre qui séduit tant d'artistes, en séduira tant d'autres, il faut le croire, et devrait même en avoir séduit plus encore.

Quelques « bons et naïfs auteurs de manuels plus ou moins techniques » ont mis en avant cette bourde : la lithographie est un art qui ne devrait pas périr, *car elle tient le milieu entre la bonne et la mauvaise gravure*. Il est impossible d'être plus *naïf*, — et encore nous sommes poli. Une mauvaise eau-forte ne vaut pas une bonne lithographie, et un abominable dessin sur acier ne vaut pas un joli crayon sur pierre, cela est évident ; et si c'est cela que les auteurs de ces « naïfs ouvrages » ont voulu dire, ils n'ont certes rien inventé. Mais en art on ne juge pas ainsi : le moindre croquis peut valoir le plus grand tableau, et même mieux encore.

« Certes, — s'est écrié éloquemment Henri Béraldi dans son enthousiaste préface de cette belle Exposition de la lithographie, organisée avec tant de goût, en 1851, à l'École des Beaux-Arts, — certes, une comparaison entre l'eau-forte et la lithographie n'est pas possible, et il n'y a pas à essayer de

LITHOGRAPHIE

REPRODUCTION SUR PIERRE

D'APRÈS UN DESSIN AU CRAYON GRAS SUR PAPIER AUTOGRAPHIQUE

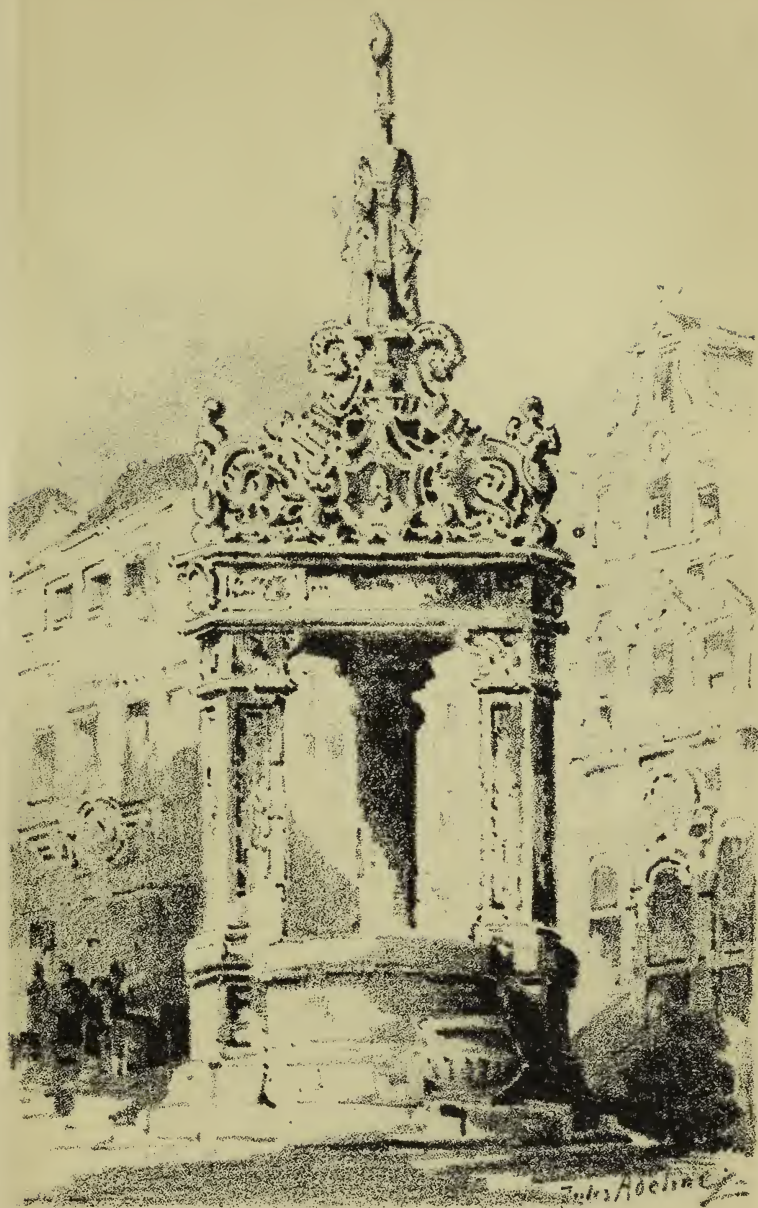
IMPRESSION DIRECTE SUR PIERRE

D'UN DESSIN AU CRAYON GRAS SUR PAPIER AUTOGRAPHIQUE

Les dessins exécutés au crayon gras sur papier autographique et reportés sur pierre se comportent exactement comme les dessins exécutés directement sur pierre. Ils offrent le même aspect et sont soumis aux mêmes nécessités d'exécution, mais doivent être exécutés non à l'envers, mais dans le sens des épreuves voulues. Si l'on emploie exclusivement le crayon gras, il ne faut pas exagérer les finesses du tracé, qui sont toujours périlleuses, à moins d'employer des crayons spécialement fabriqués, et dont la résistance est calculée à cet effet.

En général, les masses doivent toujours être attaquées très franchement, et en touchant ainsi, les gris, même les plus fins, résistent mieux au tirage. Posées trop superficiellement, les demi-teintes ont une tendance à se dépouiller rapidement. Quant aux touches de vigueur, elles ne peuvent dépasser une certaine intensité de noir. Lorsque le grain — du papier ou de la pierre — est complètement rempli, tout ce qu'on peut lui superposer est inutile, sinon dangereux.

La lithographie ne permet pas, comme l'eau-forte, de disposer de ces noirs pour ainsi dire indéfinis, obtenus en creusant le cuivre de plus en plus; le dessin sur pierre n'a qu'une seule note vigoureuse, donnée par un crayon noir assez mou; il faut donc ménager le plus possible ses effets en demi-teinte et ne se servir des touches de vigueur que pour faire vibrer l'ensemble.



LITHOGRAPHIE

louer l'une aux dépens de l'autre, mais il est certain que, la *pointe* à la main, l'artiste est moins à l'aise qu'avec le crayon gras. En dehors du dessin, une double question le gêne : celle des *tailles* et celle très délicate de la *morsure* qui le désespère. Généralement il en est réduit à faire mordre par quelque graveur de ses amis et redoute les sujets de grande envergure... Delacroix, la pointe à la main, ne risque que quelques croquis et quelques études; prend-il le crayon, alors c'est *Faust* et c'est *Hamlet;* Daumier, c'est aussi la pierre qu'il lui faut pour être sans contrainte le prodigieux saisisseur de gestes et de mouvements, l'admirable coloriste du noir et blanc, et Gavarni où va-t-il dans ces quelques essais de pointe? Guère loin, il n'y est point à l'aise, il le déclare lui-même : la *Chimie de l'eau-forte* lui répugne; et avec le crayon que fait-il? la *Comédie humaine,* « rien que cela, trois mille pièces » !

Non, la lithographie est encore vivante. Elle seule permet ces beaux dessins aux noirs superbes, veloutés et profonds, aux lumières vibrantes, aux profondeurs harmonieuses. Le public a pu l'oublier, les peintres ont pu l'abandonner : un procédé aussi merveilleux de souplesse, de richesse et de facilité ne meurt pas. Si les lithographes de profession, créant pour l'obligation d'un travail classique le *grain* et le *grené fondu,* qui est à la lithographie ce que le losange est à la gravure, ont produit des œuvres habiles sans nul doute, mais parfois un peu froides, les dessinateurs originaux aimeront toujours ce procédé, qui leur permettra eux-mêmes de rendre leur pensée, ne leur imposant d'autre souci que celui de retourner leur composition en vue de l'impression, difficulté qui leur est épargnée maintenant par ce nouveau papier autographique dont nous parlons plus loin et qui, en leur

facilitant le travail, leur donne encore ces délicates relations de noir et de blanc qui rendent, avec juste raison, l'artiste particulièrement heureux.

II. — Autographie.

Tous les procédés de dessin sur pierre (plume, pinceau, crayon) exigent toujours le travail en sens inverse de l'original. L'autographie permet, au contraire, un travail non retourné, et de plus elle facilite singulièrement la tâche de l'exécutant; mais, comme il est vrai qu'il n'y a pas de bonheur parfait en ce monde, elle cause encore quelque déception. Cependant, avec quelques précautions, on peut obtenir en autographie de bons résultats.

La lithographie, c'est le dessin sur pierre ; l'autographie, c'est le dessin sur papier, dessin sur papier spécial, à l'aide d'une encre spéciale, qui, reporté sur pierre, offre les mêmes avantages que la lithographie directe et est d'une exécution plus facile.

Les préparations de l'encre et du papier autographique sont assez délicates cependant, et même il faut reconnaître que chaque lithographe aimait assez, autrefois, faire mystère de ses préparations ; tel qui jetait un regard sournoisement satisfait sur le travail alourdi de son collègue se gardait bien de lui indiquer son secret; et, aujourd'hui encore, ce n'est pas sans un sourire légèrement railleur que le possesseur de l'encre *par excellence* constate avec plaisir que tel autre artiste en est encore réduit aux encres trop gluantes ou trop épaisses, en tout cas filant mal dans la plume.

Une encre ainsi composée :

Cire vierge	8 grammes.
Savon blanc.	2 —
Schell laque.	2 —
Noir de fumée	3 cuillères à bouche.

permettait, disaient les vieux auteurs, — entre autres l'excellent Tudot, qui eut aussi, en 1833, l'honneur d'éditer un petit manuel de lithographie plein de renseignements très précieux, — d'obtenir des traits *aussi fins qu'avec le burin.* Admettons que l'habileté de l'artiste était bien pour quelque chose dans cette finesse de trait, car ce qui est vrai pour la lithographie l'est encore bien plus pour l'autographie. On a beau faire fin sur le papier, *plus que fin* si possible, au report sur pierre le trait se trouve toujours fatalement élargi.

Mais d'autres lithographes préféraient une encre composée de :

Cire blanche.	12 parties.	
Suif.	8 —	
Savon blanc	9 —	
Noir léger.	» —	1/6
Gomme laque	12 —	
Mastic en larmes . . .	16 —	

et prétendaient aussi que cette encre était bien préférable à un tas d'autres.

Le papier autographique, d'après le même lithographe, devait aussi être préparé de la manière suivante. On devait l'enduire de trois couches de gélatine, d'une couche d'empois blanc et d'une couche de gomme-gutte. Ces couches appliquées à l'éponge rendaient le papier légèrement opaque. Dès lors, plus de calque possible. Or ceci était un inconvénient

pour exécuter des fac-similés de dessins. Calquer l'original, le reporter sur le papier spécial à l'aide de sanguine, faire le trait définitif à l'encre spéciale, autant d'opérations qui contribuent plus qu'on ne saurait le croire à refroidir l'interprétation.

On a donc inventé un papier à peu près semblable à celui ci-dessus, mais transparent. On glisse l'original, si faire se peut, sous ce papier, et on travaille ainsi avec la plus grande liberté de main.

Toutefois, ces papiers *lisses* ne supportent que les travaux à la plume ou au pinceau, et, dans certains cas, il peut être utile d'ajouter aux travaux de hachure des plans indiqués par des frottis de crayon. Les touches de crayon sur papier lisse se traduisent à l'impression par de superbes taches noires, tandis que sur le papier *à grain* le crayon, s'accrochant aux aspérités, donne une série de points qui, laissant travailler le blanc du papier, allègent et donnent de l'air aux plans ainsi modelés. Dans ces conditions et pour créer un grain factice, il suffirait d'avoir à sa disposition un carton bien uni recouvert d'une toile chagrinée bien tendue; en tenant le crayon suivant une inclinaison convenable, on obtient ainsi des points espacés plus ou moins irrégulièrement, suivant le degré de la toile, qui se traduisent à l'impression par des points noirs donnant à distance l'effet voulu, mais sans produire de taches d'un ton sourd.

Néanmoins, ceci n'était qu'un expédient, et le procédé, d'ailleurs, ne donnait un bon résultat que si on l'appliquait pour de grands dessins. Or, depuis quelques années, on fabrique un papier autographique qui offre, entre autres avantages, celui de permettre, jusqu'à un certain point, de travailler comme sur la pierre lithographique.

Ce papier a l'aspect d'un carton bristol un peu mou, d'un beau blanc mat, légèrement granuleux. Le crayon prend fort bien sur ce papier qui, par contre, ne reçoit que très imparfaitement les touches d'encre; il rend à merveille les demi-teintes les plus fines aussi bien que les noirs les plus vigoureux. Il offre au tirage un grain un peu plus monotone, un peu plus régulier et aussi un peu plus gros que le grain de la pierre, mais il demande à être touché franchement et sans hésitation. De plus, il ne supporte ni les taches des doigts, ni les esquisses tracées trop durement d'un crayon qui peut altérer sa pâte; mais, lorsqu'un ton est obtenu sur ce papier, il est prudent de ne pas charger à nouveau de crayon la partie que l'on veut obtenir vigoureuse : toutes les touches de crayon superposées n'ajouteraient rien à l'effet, rien que de la lourdeur. Car le dessin au crayon sur ce papier grenu est toujours beaucoup plus séduisant sur le papier que sur la pierre; il est moins séduisant sur la pierre que sur le papier, et il est encore moins séduisant sur l'épreuve que sur la pierre. Il y a là une progression décroissante à laquelle il faut s'habituer.

De plus, si l'autographie sur papier est toujours facile, il faut songer aussi que le transport du dessin sur pierre, s'il est nécessaire, est toujours quelque peu dangereux. L'ouvrier imprimeur humecte, à un degré voulu, le papier ; il le place sur une pierre bien poncée et il décalque sous une certaine pression. Sous cette pression, le crayon — ou l'encre — se détachent du papier et adhèrent à la pierre; on enlève le papier humide en le détachant par un angle. Si l'opération a été bien réussie, toute la matière grasse est restée sur la pierre. Mais il ne faut pas exagérer la pression, car, dans ce cas, les traits s'élargissent et s'empâtent.

Aussi faut-il, surtout dans les dessins en autographie, — plume ou crayon, — ne pas perdre de vue ces deux points importants : ne jamais donner à transporter ces dessins sur pierre, au bout d'un trop long laps de temps (un ou deux jours pour les dessins à la plume, huit à quinze jours pour les dessins au crayon, à condition de conserver les uns et les autres à l'abri de l'air), et surtout bien combiner ses dessins au point de vue de l'effet; tenir plutôt sur le dessin ses demi-teintes au-dessous de l'effet voulu, parce qu'elles peuvent monter au transport; conserver aux vigueurs leur valeur réelle, sauf à les renforcer sur pierre, si besoin est, mais en évitant de boucher les blancs qui rendraient l'aspect des noirs moins vibrant.

II

REPRODUCTIONS DIRECTES PAR LES PROCÉDÉS CHIMIQUES

I. — Gravures au procédé.

Ce que l'on appelle aujourd'hui la gravure au procédé, — et l'on dit même familièrement tout simplement : *un procédé*, pour désigner une gravure de ce genre, — c'est une gravure exécutée sans le secours d'un graveur.

Un dessin peut suffire. Il n'a pas besoin de passer par un intermédiaire qui va en altérer les qualités. Il est vrai que, dans bien des cas, certains graveurs se sont vengés noblement, témoin les œuvres bien composées, il est vrai, mais d'un coloris faux, qu'ils ont transmises à la postérité, dépouillées de leurs défauts et revêtues de qualités nouvelles. — Mais ce n'est pas le moment de discuter ici de semblables théories.

Faire soi-même un dessin et, sans secours aucun que celui d'une sorte de chimiste manipulant adroitement certains produits, au bout de fort peu de temps posséder un cliché en relief ou une gravure en creux, permettant, soit des tirages typographiques, soit des tirages en taille-douce; tel est le but des gravures au procédé.

Certains auteurs ont aussi donné à ces gravures le nom de gravure aux acides, mais ce n'est là qu'un nom très facile

à retenir et suffisamment explicatif, qui pâlit singulièrement à côté de la simple nomenclature donnée, il y a peu de temps, dans un excellent ouvrage de M. A.-L. Monet, qui a surtout étudié les procédés de reproduction au point de vue industriel :

« Voici, en effet, dit-il, un léger aperçu des termes adoptés, du moins quant à présent : Tissiérographie. — Zincographie. — Paniconographie (ou Gillotage). — Photogravure. — Photozincographie. — Héliogravure. — Héliographie. — Héliotypie. — Hélioglyptie. — Héliocromie. — Hélioplanographie. — Phototypie. — Photoglyptie, — Photochromie. — Phototypographie. — Pantotypie. — Woodburytypie. — Albertypie. — Chrysoglyptie. — Typochromie. — Collotypie. — Gélatinographie. — Glyptographie. — Autotypie. — Diaphanographie. — Leukographie. — Sélénotypie. — Leimtypie. — Gélatinotypie. — Hiboutypie. — Marbrotypie. — Chaostypie. — Téographie. — Cryptographie... » Et l'auteur en passe encore... et des meilleurs.

Dans son travail sur les *Illustrations chimiques*, M. Motteroz a cité aussi une kyrielle de noms assez barbares, mais fort justement il a conclu ainsi : « Ce vocabulaire, a-t-il dit, pourrait faire croire à une très grande variété de procédés, et c'est le contraire qui est la vérité ; à peine peut-on établir les cinq grandes divisions suivantes :

I. — Héliogravure en creux,
II. — Héliogravure en relief.
III. — Hélioglyptie.
IV. — Héliotypie.
V. — Héliographie.

« Les deux premières dénominations s'appliquent aux planches obtenues en creux pour la taille-douce et en relief

pour la typographie; la troisième désigne les procédés qui permettent d'obtenir des épreuves ressemblant presque à des photographies au sel d'argent; la quatrième caractérise les impressions obtenues sur des couches de gélatine supportée par du cuivre, du zinc, des pierres lithographiques ou de simple glace, la dernière étant réservée aux reproductions sur zinc ou sur pierre, sans gravure en creux ou en relief. »

Dans la longue nomenclature de M. Monet, il est vrai, une grande quantité de procédés ne nous intéressent pas, pour le moment du moins, car un grand nombre de ces noms barbares visent la transformation d'une photographie *d'après nature*, en gravure en relief ou en creux, sinon en cliché spécial pouvant s'imprimer à l'aide des encres grasses, de façon à fournir des épreuves plus solides que les épreuves au sel d'argent, fort belles, mais trop fugaces, trop chères et trop longues à tirer. Ces procédés de transformation de *photographie d'après nature*, en gravures au procédé, seraient à étudier à part; mais ici nous ne devons nous occuper que des *transformations des dessins en gravures*.

Or l'un des premiers résultats de cette transformation, le plus complet en ce genre, est certainement celui dû à Firmin Gillot, qui, il n'y a pas encore cinquante ans (21 mars 1850), prit un brevet pour son procédé de remplacer par un moyen chimique le travail du graveur sur bois. Le nom de Gillotage devra rester dans l'avenir à ce procédé, qui, perfectionné quelques années après surtout par le fils de l'inventeur, a pu permettre, non seulement de reproduire des dessins exécutés spécialement, mais encore des gravures, des lithographies et même des pièces en couleur, avec la plus grande rapidité, en n'occasionnant relativement que des dépenses peu élevées.

Car, au point de vue industriel, la question de prix n'est pas sans importance. Sans doute, diront les artistes, si mon dessin est mieux reproduit par la gravure au procédé que s'il était confié au plus habile graveur, tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes, et le prix ne fait rien à l'affaire, mais le commerçant ne raisonne pas de même, et si, pour lui, il doit payer la même somme au graveur au procédé qu'au graveur sur bois, par exemple, il hésite ou plutôt n'hésite pas à appliquer ses théories économiques. Il est vrai qu'en général les procédés de gravure mécanique sont toujours moins dispendieux que les autres.

Mais ainsi que l'a fort bien dit M. Motteroz, dans son *Essai sur les illustrations par les procédés chimiques*, publié il y a plus de dix ans déjà : en général on peut affirmer, sans crainte d'être démenti, que les reproductions par les gravures au procédé,— toujours inférieures aux originaux,— n'acquièrent une valeur artistique, — surtout pour les *procédés en taille-douce,*— que si on les retouche, et cette valeur est proportionnelle au talent du retoucheur.

Examinant ensuite, plus tard, le prix de revient des différentes gravures en relief, M. Motteroz,— dans une très intéressante étude, publiée, en 1891, dans le journal l'*Imprimerie,* — a montré que, tandis que la gravure sur bois revient de *trente centimes à trois francs le centimètre carré*, suivant les difficultés de l'original à reproduire et suivant le talent ou la réputation du graveur, les gravures au procédé ne reviennent que de *cinq à vingt-cinq centimes*, toujours le centimètre carré.

Si on reproduit aux *mêmes dimensions* que l'original un dessin au trait sur pierre lithographique ou sur papier autographique, on ne dépense que *cinq centimes* par centimètre,

mais si on veut, soit un dessin *réduit*, soit un dessin sur *papier spécial*, le prix sera de *dix centimes;* si, — et nous parlons toujours des gravures en relief, — on demande au photograveur d'ajouter des *pointillés*, le prix de revient sera doublé : il sera de *vingt centimes*, toujours par centimètre carré, enfin veut-on obtenir ce que l'on appelle de la *simili-gravure*, — dont nous donnons plus loin un spécimen, — veut-on avoir des *dessins au lavis*, des tableaux, voire même des photographies d'après nature, le prix du centimètre carré, — c'est le maximun des prix des gravures en relief, — ne sera encore que de *vingt-cinq centimes*.

Au premier abord, c'est pour rien, dira-t-on. Évidemment ce n'est pas cher ; mais si la *gravure au procédé* donne d'autres résultats que les autres procédés de gravure que nous avons appelés *gravures d'interprétation*, si, jusqu'à un certain point, elle a d'autres qualités, — *elle a aussi, hélas ! d'autres défauts ;* — telle composition, qui sera très bien gravée à l'eau-forte, sera médiocre gravée sur bois, et très insuffisamment rendue par les procédés ; mais, dans certains cas, le raisonnement pourra être fait en sens inverse.

Là encore, comme souvent, il faut donc surtout bien choisir le mode de reproduction.

Procédé Tissier, ou tissiérographie.

Le premier qui chercha à transformer un dessin sur pierre lithographique, — dont le tirage n'est pas sans certaines difficultés, — en dessin en relief dont le tirage typographique est beaucoup plus rapide, et peut de plus s'effectuer en même temps que le texte d'un ouvrage, fut un nommé Tissier, qui,

vers 1840, à l'aide d'un décalque sur pierre et par l'action d'un acide creusant les parties de la pierre que ne protégeait point un corps gras qui y avait été déposé, obtenait un relief permettant d'imprimer directement sur la pierre. Ce procédé permettait également de prendre des empreintes sur la pierre, d'en faire des clichés avec un alliage fusible, clichés dont on effectuait naturellement le tirage en typographie.

Procédé Gillot : gillotage, zincographie, paniconographie.

Après la tissiérographie naquit la zincographie, dont le principe était celui-ci : si on lave avec de l'acide hyposulfurique une gravure ou une page imprimée, et qu'on applique cette page ou cette gravure, du côté de l'impression, sur une plaque de zinc, et que l'on soumette le tout à une forte pression, on obtiendra un décalque de la gravure sur la plaque de zinc et on pourra, en encrant ce décalque, tirer sur zinc un certain nombre d'épreuves, dans le même sens que l'original, et le tirage s'effectuera comme un tirage lithographique.

Glyn et Appel furent les inventeurs de ce procédé, dit M. Monet, auquel nous empruntons ces intéressants détails, procédé d'impression auquel les Allemands donnent le nom d'*impression anastatique*, et qui exige surtout des plaques de zinc dur et ayant, par suite, une grande affinité avec les corps gras. C'est là le point de départ de la gravure au procédé, cette substitution du zinc à la pierre lithographique, due à Firmin Gillot, qui, remplaçant la pierre par un métal, simplifia ainsi beaucoup les manipulations chimiques.

Pour avoir de bons résultats par les procédés zincogra-

phiques, il faut préparer soigneusement les plaques de zinc; on les polit à l'émeri, au charbon de bois, et finalement on les essuie à l'aide de la flanelle.

C'est sur ce zinc que l'on reporte directement le dessin.

Nous avons parlé aussi de *report de gravure;* disons de suite, en quelques mots, quel est ce procédé, bien qu'il ne rentre pas exactement dans le cadre de notre ouvrage, mais parce que ces reports ont précédé les procédés de *report de réduction photographique* tant en faveur de nos jours, et qu'ils ont, pour ainsi dire, aidé à leur découverte, et que, d'ailleurs, ils sont absolument semblables à ceux employés aujourd'hui encore.

Si la gravure n'est imprimée que depuis quelques mois, on l'intercale entre deux feuilles de papier, on la satine au brunissoir et on humecte l'envers d'une solution d'acide nitrique (1 partie) étendue de huit parties d'eau; si la gravure est ancienne, on la laisse tremper plusieurs jours dans cette solution.

Lorsque la gravure est suffisamment imprégnée, on la sèche entre deux feuilles de papier buvard, on la plonge dans une solution de potasse, puis dans une solution d'acide tartrique; tous les blancs de l'épreuve se recouvrent alors de cristaux de bitartrate de potasse ayant la propriété de repousser les taches d'huile. On encre alors au rouleau l'épreuve originale et l'encre nouvelle ne s'attache qu'aux parties imprimées.

On lave à l'eau claire pour faire disparaître les cristaux de bitartrate de potasse, et par la pression on peut obtenir une contre-épreuve qui peut aussi être reportée sur le zinc, si on veut obtenir un tirage en sens inverse de l'original. Seulement,

inutile de dire que ces manipulations, ces reports et ces pressions doivent être exécutés par des mains singulièrement habiles, pour ne pas détériorer l'original, et même, quelle que soit l'habileté de l'opérateur, les extrêmes finesses sont toujours un peu altérées ; cela est inévitable.

La *reproduction sur zinc d'un dessin, grandeur de l'original*, est une des opérations les plus simples de la zincographie, de la paniconographie ou du gillotage, ce qui est tout un.

On dessine à l'encre grasse, encre autographique ou encre lithographique, sur du papier autographique, seulement il ne faut pas laisser sécher trop longtemps son dessin avant de l'envoyer au gillotage. A défaut de papier autographique, a dit M. Motteroz dans son *Essai sur les gravures chimiques*, on peut employer du papier de Chine encollé d'une légère couche de colle de pâte ou d'amidon, puis séché lentement et satiné ou laminé avec grand soin. On peut aussi mettre sur des feuilles de papier une ou deux couches de gélatine en dissolution, assez claire pour qu'il soit possible de les étendre facilement en couches minces, bien égales, qui ne puissent pas couler en étendant les feuilles sur des cordes. Lorsque la première couche de gélatine est sèche, on en ajoute une seconde composée d'empois froid fait la veille; on répète cette opération une fois encore si cela est nécessaire, et on termine par l'application d'une couche de gomme-gutte; lorsque le tout est sec, on lamine les feuilles, en ayant bien soin qu'elles ne touchent aucun corps gras. Plus simplement, on fait de l'empois dans lequel on ajoute une petite décoction de graine d'Avignon et un peu de gomme arabique et d'alun, dissous séparément. Ce mélange s'applique à chaud au moyen d'un pinceau, et, lorsque la couche est sèche, on passe les feuilles

sous un cylindre ou une roulette pour les lisser, et on frotte l'endroit avec de la sandaraque. Sur ces papiers on écrit avec de l'encre autographique, ou l'on fait usage des encres mélangées de suif de mouton, de cire vierge fondue, d'huile d'olive, de poix de Bourgogne, de résine ou autres substances inattaquables par les acides.

Au bout de huit jours, l'encre durcie peut décalquer inégalement; le dessin étant simplement humidifié, on l'applique sur une planche de zinc assez épaisse, bien polie et lavée avec une solution de soude et de potasse pour donner au métal de l'affinité pour les corps gras. On sèche rapidement pour éviter l'oxydation qui empêcherait l'adhérence de l'encre, mais on évite que la plaque ne soit chaude, car la chaleur pourrait augmenter la largeur des traits tracés à l'encre sur l'original.

Ce dessin original étant placé sur la feuille de zinc, le côté dessiné contre le métal, on le recouvre d'une feuille de papier humecté d'acide chlorydrique très dilué; on pose pardessus une feuille de papier sec, et on soumet le tout à une pression suffisante pour reporter l'encre du dessin autographique sur la planche de zinc.

Ici les inconvénients de l'autographie directe vont reparaître. Si la pression est faite sans excès, les traits du dessin ne seront que très légèrement aplatis; mais si la pression est trop forte, l'encre, s'élargissant, donnera un décalque beaucoup trop lourd. Cette pression doit donc être soigneusement réglée suivant la nature de l'original, et comme un dessin à l'encre grasse est toujours plus lourd, en général, qu'on ne le souhaiterait, il faut procéder au décalque avec la plus extrême prudence.

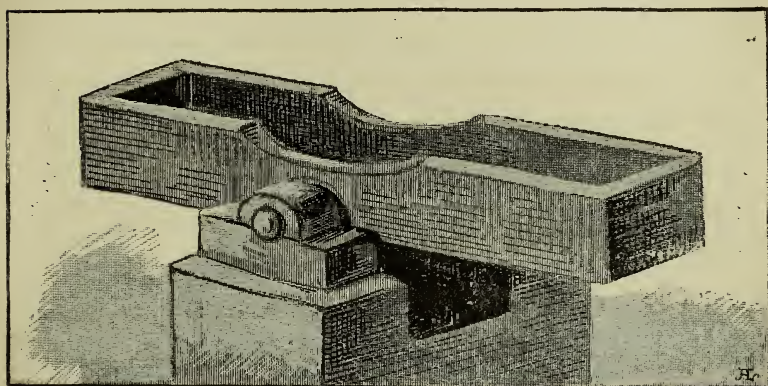
Après avoir passé le tout sous la presse, on humidifie les feuilles de papier appliquées sur la planche de zinc, on les enlève délicatement; le dessin décalqué apparaît alors à la surface du métal, on lave avec une éponge fine imprégnée d'eau, puis avec une solution de gomme arabique additionnée de quelques gouttes d'acide chlorydrique pour ôter au métal son affinité pour les corps gras, et on laisse sécher le plus de temps possible. Après quelques heures de repos, on lave le zinc à nouveau pour le débarrasser de la couche de gomme arabique et on encre le zinc à l'aide du rouleau lithographique comme si on désirait en tirer une épreuve.

Jusque-là, on le voit, tout se passe comme dans la lithographie, et un tirage sur zinc peut s'exécuter comme un tirage sur pierre, à condition de modifier un peu la composition de l'encre. Mais aussi il faut se servir d'une encre spéciale pour recouvrir le décalque sur zinc avant de le mettre en relief. On emploie, à cet effet, une encre formée d'un mélange d'encre lithographique et de cire blanche additionnées en petite quantité de colophane et de vernis lithographique.

La plaque de zinc étant encrée et parfaitement sèche, on tamponne toute la surface de la planche à l'aide d'un petit tampon de ouate chargé de poudre de colophane; cette poudre adhère aux parties encrées seulement, on la balaye délicatement dans les parties blanches, et on rend ainsi l'encrage plus résistant à la morsure que l'on prépare. On recouvre alors les bords et l'envers de la planche d'une couche de gomme-laque destinée à les protéger des morsures, et on place la planche de zinc ainsi préparée dans une cuvette contenant de l'eau légèrement acidulée à l'aide d'acide nitrique.

Cette cuvette est à bascule; elle doit être agitée constam-

ment, le bain doit être toujours remué, le liquide doit constamment laver à flots la planche qui est immergée, pour enlever les sels se formant à la surface du métal et qui rendraient la morsure irrégulière. La force du liquide acidulé est en proportion de la morsure que l'on veut obtenir, tout naturellement; mais comme, relativement au volume du bain, la proportion est très faible, le liquide perd assez vite son acti-



Cuve à bascule pour la morsure des planches en relief sur zinc.

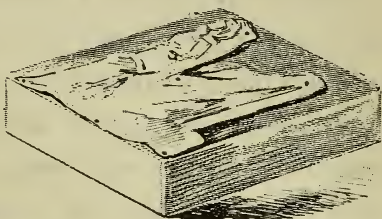
vité. On entretient alors cette activité en plaçant au-dessus du bain un flacon d'acide qui, par une tubulure à robinet, laisse de l'acide frais tomber goutte à goutte dans le bain.

Après une morsure très légère, qui doit être à peine visible, — selon les expériences nombreuses faites par M. Motteroz, — mais suffisante pour détacher franchement les parties encrées des parties blanches, on lave la planche, puis on la sèche pour faire disparaître toute trace d'acide, et on la chauffe pour faire fondre la résine et la faire couler dans les cavités creusées par l'acide.

Ici, M. A.-L. Monet a parfaitement raison lorsqu'il dé-

montre que l'opération devient une véritable question de tour de main et d'expérience, la théorie étant absolument insuffisante pour réussir une opération aussi minutieuse. On a à conduire la morsure du zinc comme une véritable morsure d'eau-forte ; il faut non seulement obtenir des reliefs suffisants pour permettre l'impression typographique, c'est-à-dire suffisante pour que le rouleau d'imprimerie, passant à la surface de la plaque de zinc, ne recouvre de noir que les parties non mordues et ne s'attache pas aux parties creuses, mais il faut encore graduer les morsures suivant les effets du dessin. Si on faisait mordre également les blancs qu'il faut creuser, on comprend aisément que pour creuser un blanc peu étendu, resserré entre deux hachures très fines, on risquerait fort de faire disparaître ces deux hachures. Après une morsure légère qui donne ces premiers blancs, car, pour qu'ils ne soient pas touchés par le rouleau à l'impression, — ces blancs peu étendus n'ont besoin que d'être très légèrement creusés, — on revernit toute la plaque à l'aide d'une encre formée d'un mélange de corps gras et résineux auquel on ajoute du vernis lithographique. Cette couche d'encre nouvelle que l'on applique au rouleau doit être assez fluide pour couler — sans excès — autour de chaque trait, dont elle va protéger les bords pendant la nouvelle morsure. Quant aux très grands blancs, pour ne pas épuiser inutilement l'activité de l'acide, on les recouvre d'une couche de gomme-gutte au pinceau, et on fait remordre une seconde fois la planche. On répète ces morsures autant de fois qu'il est nécessaire, encrant toujours les parties que l'on veut protéger, creusant toujours dans le sentiment du dessin, en respectant la valeur des traits espacés fins ou larges, en soutenant, pour ainsi dire, par de petits talus recouverts par

des couches d'encrage, ces traits délicats, au milieu d'un ciel, par exemple, qui, creusés trop perpendiculairement de chaque côté, seraient trop fragiles au tirage; et ces morsures successives terminées, — on répète parfois huit à dix fois ces encrages et ces morsures alternées, — on nettoie la planche avec la potasse, puis avec la benzine; on la sèche avec soin, on découpe à la scie les grands blancs et on fixe la planche ainsi découpée à l'aide de petits clous bien enfoncés sur un petit bloc de bois, de façon que le tout, — bois et zinc superposés, — soit exactement de même hauteur que les caractères d'imprimerie.



Cliché sur zinc, monté sur le bloc de bois.

« En principe, dit M. Monet, tout cela paraît d'une simplicité élémentaire; mais si on songe à l'attention qu'il faut apporter aux morsures pour que toutes les lignes délicates, les traits légers soient complètement ménagés, on verra que la gravure paniconographique exige une grande habileté et un sentiment artistique réel de la part de celui qui opère, qualités qu'une grande expérience peut développer et fixer sûrement. Un long apprentissage est donc nécessaire avant d'obtenir de bonnes planches. Dans les commencements, l'opérateur laisse ronger certains traits pendant que les autres s'élargissent et s'engraissent. C'est l'habitude du travail qui seule donne la sûreté du coup d'œil et le tour de main nécessaire, et il suffit d'un manque d'attention pour laisser *griller* les plaques par un séjour trop prolongé dans l'acide, c'est-à-dire pour gâter complètement le travail, ce qui parfois est fort

dangereux, car on détruit du même coup et le zinc et l'original, et l'artiste doit alors refaire son travail à nouveau, ce qui n'est pas toujours des plus agréables. »

Disons en passant, à ce propos, que M. Motteroz a parfaitement raison lorsqu'il insiste sur ce point que le nom de *gillotage* doit surtout n'être appliqué qu'à la mise en relief d'un dessin par report sans opération photographique. Employé dans tout autre sens, il ne signifie rien. De même pour le mot *cliché*, qui a des significations extrêmement variées : cliché typographique, cliché de taille-douce, cliché photographique, cliché de médaille, etc., mot qui implique toujours une idée de reproduction d'après un type, et le mot *relief* qui, plus concis, est certainement moins inexact.

D'ailleurs, malgré la connaissance du procédé, il faut souvent retoucher les reliefs ainsi obtenus, même ceux qui sont réussis. Dans les ciels, dans les parties blanches d'une assez grande étendue, les accidents sont vite enlevés à l'aide de quelques coups de burin, même par des mains peu exercées. Mais il n'en est pas de même quand il s'agit de régulariser une série de hachures dont les contours sont baveux ou dont l'espacement obstrué par l'encrage n'a pu mordre; il faut alors manier le burin avec une dextérité peu commune, pour retoucher sans endommager des travaux parfois très délicats.

A côté de ce procédé de morsure par immersion, M. Monet place un autre procédé de morsure au lavis, qui, d'ailleurs, est beaucoup plus délicat et qui consiste à faire mordre au pinceau par l'acide une plaque de cuivre ou de zinc, suivant les indications d'un dessin donné. A l'aide de morsures plus ou moins répétées, plus ou moins étendues, plus ou moins pro-

fondes, on accentue ainsi et on détaille les plans de la composition, les ombres, les demi-teintes et les blancs du dessin. Si l'opérateur est habile, il peut donner une grande saveur à une planche ainsi mordue; il peut atténuer la brutalité de certaines oppositions ou de certains contours, grâce à d'habiles maniements du pinceau; il peut ajouter beaucoup du sien au dessin donné; il peut en rehausser les qualités s'il s'est bien pénétré de la pensée de l'artiste... Il devient ainsi une sorte de collaborateur intelligent et précieux... mais, s'il n'a pas toutes ces qualités... mieux vaut le bain d'acide pur et simple.

Le procédé de gravure en relief ou paniconographie exige donc toujours, comme point de départ, un dessin à l'encre grasse, — nous avons vu quels en sont les inconvénients au point de vue de la finesse du travail, — et, à l'aide de ce dessin, on obtient un cliché en relief de même dimension que le dessin original.

Nous verrons plus loin comment pourtant, partant de ce point de départ, on est arrivé à obtenir, grâce à l'intervention de la photographie, des clichés en relief d'après des réductions photographiques exécutées d'après des dessins de grande dimension, des fusains, des aquarelles, des pastels, des tableaux même.

Mais, avant d'aborder ce nouvel aspect de la question, il faut donner quelques détails sur différents procédés qui, peu usités de nos jours, grâce à l'immense avantage des réductions photographiques dont nous venons de parler, étaient inspirés surtout du désir de donner aux artistes le moyen d'obtenir des gravures en relief rendant mieux les finesses que les gravures en relief obtenues par la paniconographie,

à l'aide de dessins à l'encre grasse, c'est-à-dire à l'aide de dessins déjà un peu lourds et rendus souvent un peu plus lourds encore par ce procédé.

Procédé Coblentz.

On exécute un dessin sur une plaque de zinc à l'aide d'un vernis isolant, composé de bitume de Judée en solution dans l'essence de térébenthine. On obtient les finesses du dessin à l'aide de plumes de différentes grosseurs et on se sert du pinceau pour poser les vigueurs.

Le dessin terminé, on recouvre l'envers de la planche d'une couche de vernis ou d'un corps gras destiné à préserver de la morsure. On plonge la plaque de zinc dans une solution d'acide azotique très diluée marquant **3** degrés à l'aréomètre, et, dès que le brillant du zinc est devenu mat, on arrête la morsure, on nettoie la planche avec l'essence de térébenthine. Jusque-là, on le voit, on traite la planche comme on traiterait une eau-forte et, la planche dévernie alors, un dessin brillant apparait, — le zinc ayant été protégé par le vernis, — sur un fond mat, le métal ayant été attaqué partout où ne se trouvait aucune trace de vernis.

Après avoir essuyé la planche, on la recouvre uniformément d'une couche de vernis et on l'essuie délicatement avec la paume de la main; aussitôt le dessin apparaît en clair, en brillant sur un fond vernissé, car le vernis glisse sur les parties brillantes et ne se fixe que sur les parties rugueuses dépolies par l'acide. On laisse ce vernis durcir un peu, puis on plonge la planche dont l'envers est également recouvert d'un vernis protecteur dans un bain galvanique au cyanure double

de cuivre et de potassium, en la fixant au pôle négatif de la pile qui est séparée du bain. Il faut opérer à chaud et laisser la planche vingt minutes dans le bain. Au sortir du bain, on constate que le cuivre ne s'est déposé que sur les parties brillantes du zinc, — les parties rugueuses et mates étant protégées par le vernis, — on nettoie de nouveau la planche à l'aide d'essence de térébenthine, et le dessin apparaît alors avec le ton de cuivre sur un fond de zinc; mais le relief est trop peu accentué pour permettre l'impression. Il faut donc creuser encore la surface du zinc pour rendre les reliefs plus sensibles.

D'après M. L. Monet, qui a décrit le procédé de Coblentz avec grand soin, l'inventeur de ce procédé obtenait ce résultat, — creuser les blancs du dessin, — en s'appuyant sur cette propriété d'un mélange d'acides faibles qui, employé à froid, n'attaquait pas le cuivre et ne creusait que le zinc. Le mélange employé par Coblentz était ainsi composé :

Eau	10	parties.
Acide azotique	2	—
Acide sulfurique . . .	1	—
Sulfate de cuivre . . .	4	—
Sulfate de fer	4	—

Aussi bien, puisque dans ce chapitre consacré aux gravures chimiques, cette formule est la première que nous rencontrons, une simple remarque. Les formules données ici sont celles que certains auteurs ont déjà publiées dans leurs travaux. Sont-elles d'une rigoureuse exactitude? Question difficile à résoudre.

Dès que l'on touche au côté industriel, on se heurte à des

difficultés sans nombre. Nous avons vainement essayé d'obtenir à l'étranger, — et notamment en Autriche, — des renseignements qui nous eussent été fort utiles pour compléter notre ouvrage. On a eu peur sans doute de nous donner des renseignements pratiques que, pourtant, nous n'eussions point divulgués si on l'eût souhaité, nous préoccupant plutôt de la question d'art, dans ce volume, que de la question industrielle.

Quoi qu'il en soit, revenons aux formules en général que nous reproduisons dans cet ouvrage, et déclarons surtout que nous en laissons la responsabilité aux auteurs cités, et rappelons que, d'ailleurs, l'application des formules dans les procédés de cette nature se double toujours de tours de main dont l'habileté n'est pas à la portée du premier venu. Sur ce, revenons au procédé Coblentz.

La planche plongée dans le bain était retirée au bout de deux minutes d'immersion. Puis, retirée à nouveau, on encrait au rouleau toutes les parties en relief, de façon à bien recouvrir d'encre tous les traits, et on continuait la morsure jusqu'à ce que le dessin ait un relief suffisant pour permettre l'impression.

Enfin, on déposait, à l'aide d'un bain de cyanure de cuivre, une couche de cuivre sur toute la surface du cliché bien nettoyé encore, et finalement on montait sur un petit bloc de bois le cliché obtenu ou on le soudait sur un support en plomb de même épaisseur que les caractères typographiques.

Ce procédé, — beaucoup plus pratique que bien d'autres, — est très utile pour transformer l'épreuve d'une taille-douce sur acier ou sur cuivre, — grandeur de l'original, — en gravure en relief destinée à être tirée typographiquement.

Il suffit de faire un report de la gravure en taille-douce, c'est-à-dire de décalquer l'encre grasse sur la plaque de zinc et on continue les opérations comme précédemment.

Procédé Comte.

Le procédé Comte est encore un procédé qui permet de dessiner à la pointe ou à la plume sur une plaque de métal et de transformer ce dessin en un cliché en relief. La plaque de zinc est recouverte, suivant M. Monet, d'un vernis composé de blanc de zinc, de gomme et de jaune dit d'Avignon.

On dessine sur cette plaque et, le dessin achevé, on encre toute la surface de la plaque avec un rouleau lithographique très chargé d'encre grasse. La surface du zinc est alors entièrement couverte d'encre, mais l'encre ne s'attache qu'aux parties mises à nu par le dessinateur. Cette plaque est alors plongée dans l'eau, les parties recouvertes de vernis se dissolvent et entraînent l'encre qui les dissimulait, et il ne reste plus sur la plaque de zinc qu'un dessin à l'encre que l'on fait mordre et dont on augmente les reliefs par des opérations successives, comme dans le procédé Gillot.

Dans un certain nombre de publications exécutées il y a quelques années, et de nos jours encore, on trouve beaucoup de dessins exécutés par ce procédé.

Les dessinateurs évitaient ainsi cet emploi de l'encre grasse donnant toujours des traits lourds et qui était un écueil dans le procédé Gillot primitif. Nous verrons plus loin quelles sont les modifications heureusement introduites dans ce procédé primitif, grâce aux applications photographiques; mais, dans le procédé Comte comme dans le procédé Dulos, le travail avec

des pointes de diverses grosseurs séduisait toujours les artistes. Nous savons, il est vrai, quels sont à la fois et les avantages et les inconvénients de ces sortes d'eaux-fortes, — comme trait, — transformées pour l'impression en clichés typographiques; nous ne nous étendrons pas ici sur ce sujet, d'autant plus que l'application des procédés photographiques a presque complètement fait abandonner ces anciens procédés dans la pratique, les ressources des nouveaux procédés étant bien autrement nombreuses.

Et cependant, il faut reconnaître que le procédé Comte, — bien manié surtout, — a donné d'excellentes vignettes. En feuilletant cette véritable encyclopédie de l'art décoratif intitulée *l'Art pour tous*, on rencontrera presque à chaque page de merveilleux dessins exécutés par ce procédé. La plupart, il est vrai, sont signés : Kreutzberger, c'est-à-dire du nom d'un artiste d'une extrême habileté et d'une précision de pointe méticuleuse. Mais à côté des traits fins, — faciles à obtenir, — et pour éviter la sécheresse, le dessinateur a su jouer, avec la plus grande habileté, des noirs formés par des aplats recoupés de petites hachures claires. Ces retouches d'un blanc vif, allégeant les noirs et faisant vibrer les demi-teintes, sont d'un effet charmant et prouvent que le procédé Comte, manié par un artiste, a donné et peut encore donner de très bons résultats, quand il s'agit d'obtenir un cliché en relief d'un dessin grandeur de l'original.

Un autre artiste, d'ailleurs, dont le talent est bien connu, Karl Bodmer, publie encore aujourd'hui, de temps à autre, dans le *Monde illustré*, de grandes planches qui, malgré leur titre d'*eaux-fortes*, ne sont que des dessins mis en relief par ce procédé. Ce sont le plus souvent de grands dessins de forêts

avec troncs d'arbres aux surfaces miroitantes, fouillis de branchages et sol embroussaillé. Tout d'abord la planche est couverte de fines hachures régulières horizontalement placées; sur ce fond ligné gris, l'artiste travaille comme sur un fond teinté, soit à la plume, soit au pinceau, et les blancs posés de-ci, de-là accentuent encore les vigueurs de ces grandes compositions d'une virtuosité d'exécution superbe et qui, tirées avec soin, sont d'un bel aspect.

Procédé Didot. — Chrysoglyphie.

Ce procédé, permettant d'obtenir des vignettes d'une grande finesse, exigeait les opérations suivantes.

On prenait une planche de cuivre que l'on vernissait comme les planches destinées à la gravure à l'eau-forte, et sur ce vernis dur on exécutait le dessin à l'aide d'une seule pointe, ou mieux à l'aide de pointes de différentes grosseurs. On faisait mordre alors dans l'acide nitrique étendu d'eau, — toujours comme dans le procédé de gravure à l'eau-forte; — mais au lieu de faire mordre par plans, par couvertures successives, pour obtenir des noirs plus ou moins profonds, on faisait une morsure à plat, c'est-à-dire de manière à obtenir partout la même profondeur pour les traits fins comme pour les traits larges; — et on comprend dès lors pourquoi il est utile de se servir de plusieurs pointes, — surtout si on veut éviter un aspect monotone.

La morsure terminée, on enlève le vernis et on dore la plaque de cuivre, soit en la plongeant sous l'action d'un courant galvanique dans un bain d'or contenant, pour un litre d'eau, 150 grammes de cyanure de potassium et 50 grammes

de chlorure d'or; soit par le procédé de dorure au feu, qui consiste à chauffer la plaque de cuivre après l'avoir frottée d'un amalgame d'or; la morsure se dégage et l'or reste fixé sur la plaque de cuivre; mais, au point de vue de la santé, il faut éviter avec soin, pendant l'opération, les vapeurs mercurielles, qui sont fort dangereuses. Quand la planche de cuivre a été dorée sur toute sa surface, on la chauffe et on la recouvre d'une sorte de mastic inattaquable aux acides, mastic que l'on doit surtout s'appliquer à bien faire pénétrer dans les creux. A l'aide d'un grattoir, on enlève tout l'excédent de mastic, et à l'aide de la pierre ponce ou du charbon de saule, on polit toute la surface de la plaque dorée. Le cuivre apparaît alors à nu dans les blancs du dessin, tandis que, sous l'épaisseur du mastic, le dessin est encore recouvert d'une couche d'or. On creuse alors plus ou moins profondément, et par des morsures successives, tous les blancs du dessin, c'est-à-dire toutes les parties ou le cuivre apparaît, et l'opération terminée, on enlève le mastic; le dessin primitivement en creux et dont la surface est encore dorée a été ainsi mis en relief et peut être imprimé typographiquement.

Procédé Dulos.

En première ligne de ces procédés, ayant pour but de donner mécaniquement des gravures en relief, offrant parfois la finesse de la taille-douce, il faut placer le procédé Dulos, dont la description a été faite de main de maître par M. Motteroz, il y a longtemps déjà, — en 1871, — dans une curieuse brochure sur les gravures chimiques en relief.

Si, a dit M. Motteroz, après avoir tracé avec un vernis

des lignes sur une plaque d'argent, ou de cuivre argenté, on verse du mercure sur cette plaque placée bien horizontalement, il se forme, à droite et à gauche des lignes tracées, deux ménisques, et le mercure s'élève en saillie au-dessus de la plaque. C'est ce phénomène de capillarité qui a servi de base au procédé Dulos. L'expérience peut se faire avec une plaque de verre dépolie, en y dessinant des figures avec un corps gras et en jetant de l'eau sur la partie ayant reçu le dessin. Du reste, tout liquide mouillant une surface sur laquelle on a tracé des traits avec un corps qui ne se laisse pas mouiller lui-même se comportera de la même manière que le mercure sur l'argent et que l'eau sur le verre.

On prend donc une plaque de cuivre argenté sur laquelle on dessine à l'encre lithographique. Le dessin terminé, on dépose, à l'aide d'un courant électrique, une couche de fer sur la planche; le dépôt ne s'opère que sur les blancs du dessin, c'est-à-dire sur les parties non touchées par l'encre grasse.

On enlève l'encre avec de l'essence de térébenthine ou de la benzine; le dessin apparaît alors en clair, — du ton de l'argent, — sur un fond couleur fer. On plonge la plaque dans un bain de mercure, — le mercure ne s'attaque qu'aux traits argentés,— et si on balaye doucement la planche à l'aide d'un pinceau de poil doux pour enlever l'excédent de mercure, on verra un afflux de mercure reproduire en saillie tous les traits du dessin.

On prend, à l'aide de plâtre ou de cire fondue, une empreinte de ce dessin en relief, on métallise et on solidifie ce moule à l'aide d'un dépôt galvanique de cuivre, et ce moule devient, à son tour, une matrice au moyen de laquelle

on peut reproduire à l'infini des planches *gravées en creux*, donnant des épreuves en taille-douce assez fines.

Si, au contraire, on veut obtenir des *gravures en relief* destinées à être imprimées typographiquement, on dessine à l'encre grasse sur une plaque de cuivre, on dépose à l'aide d'un courant électrique une couche d'argent sur la planche, on enlève à l'essence tous les traits exécutés à l'encre grasse, on oxyde le cuivre recouvert primitivement par le dessin et on continue les opérations indiquées plus haut. On obtient ainsi, pour l'impression, une planche galvanique dont les saillies sont les traits mêmes du dessin et dont les creux sont les épaisseurs formées au début par le mercure.

Le procédé Dulos offre donc cet avantage de pouvoir donner, — suivant la conduite des opérations, — une gravure en creux ou une gravure en relief. A un certain point de vue, cela peut être très utile ; mais rigoureusement, au point de vue artistique, cela n'est pas sans inconvénient. Le dessin traité pour la *gravure en creux* doit toujours être formé de *hachures* bien combinées, pour se prêter aux exigences du tirage, c'est-à-dire *creusées* de façon à permettre tous les effets d'encrage, tandis qu'au contraire le dessin traité en vue de la *gravure en relief* doit offrir des *plans* bien distincts, se prêtant bien à recevoir des pressions différentes, pour donner au tirage le meilleur résultat possible.

Dans le *premier cas*, les *traits minces* donnent toujours des *gris*, parce qu'ils contiennent peu d'encre, tandis que, dans le *second*, des *traits minces* peuvent donner des *noirs*, s'ils sont très serrés ou surtout soumis à une trop forte pression. Il faut donc exécuter son dessin en vue du résultat désiré et ne pas traiter sa composition de même manière, car,

on ne saurait trop le répéter, entre l'épreuve en taille-douce d'une planche gravée en creux et l'épreuve en typographie de la même planche, il y a un abîme : autant la première est harmonieuse, parce que les traits bien creusés ont permis les voiles d'encre, autant la seconde est sèche, parce que les traits n'étaient que *profonds* et que, pour donner des noirs, ils auraient dû, dans ce cas, être *larges*. On est souvent étonné des résultats obtenus, lorsqu'on confie des dessins aux spécialistes qui exécutent des gravures mécaniques; mais il faut dire aussi que, parfois, le dessinateur n'a pas toujours raison. C'est à lui de prévoir l'effet que donnera tel ou tel système; c'est à lui de travailler sa composition suivant le genre du cliché qui lui est nécessaire, car il faut tout prévoir, sinon on s'expose à de désagréables surprises.

Mais ici, bien entendu, les procédés de gravures chimiques sont précieux, il faut en convenir.

Le procédé Dulos, modifié dans certaines opérations, a été rendu plus facilement réalisable dans la pratique, en remplaçant le mercure par une sorte d'alliage fusible dans le genre du métal Darcet, auquel il suffit d'ajouter un peu de mercure. Le métal à clicher, ainsi additionné, se comporte comme le mercure, et, les saillies étant fixées par le refroidissement, un dépôt de cuivre, à l'aide d'un courant galvanique, suffit à transformer la planche dessinée en planche d'impression. Mais, en employant le métal Darcet, il ne faut pas préparer les planches à air libre, il faut mettre la planche sous une couche d'huile que l'on fait chauffer à une température de 80° environ, température à laquelle l'alliage entre en fusion. On évite ainsi l'oxydation et, en outre, le

métal se distribue avec plus de facilité sur la plaque et forme des reliefs plus saillants.

Cependant, la nécessité de chasser l'excès du mercure ou du métal fusible ne permettrait pas d'obtenir des finesses extrêmes si d'autres ressources ne se présentaient. L'amalgame de cuivre remplace aussi le mercure et le métal fusible, et sur la plaque dessinée on doit alors appliquer l'amalgame à l'aide d'un rouleau de cuivre argenté qui, retirant l'amalgame resté sur la planche recouverte de fer, le dépose, au contraire, sur l'argent; et, après cristallisation, on prend une contre-empreinte en cuivre à l'aide d'un courant électrique.

Le procédé est toujours le même et a toujours pour but, — pour obtenir une gravure en relief, — que le métal fusible ou l'amalgame monte *autour du dessin en l'épargnant*, de façon à ce que l'empreinte galvanique donne, au contraire, la reproduction du dessin *sous forme de tailles saillantes*.

Comme moyen plus rapide encore, suggéré par la propriété de l'argent d'attirer le mercure plus rapidement que le cuivre et de le rendre plus adhérent, Dulos avait aussi eu l'idée de procéder ainsi :

On faisait un dessin au crayon gras, au crayon lithographique sur une plaque de cuivre; on argentait cette plaque et on enlevait le dessin, qui apparaissait avec le ton de cuivre, sur un fond d'argent. On plongeait cette plaque dans un bain de sulfate ammoniacal de mercure, l'acide sulfurique du sulfate quittant le mercure se combinait avec le cuivre et formait du sulfate de cuivre, le mercure libre était attiré par l'argent ; au bout de quelques minutes, on obtenait ainsi des creux dont les parois latérales étaient préservées par le passage du mercure qui se faisait du cuivre à l'argent.

C'était là, on le voit, un procédé de gravure qui, mieux que tous les autres peut-être, méritait bien le nom de *gravure chimique.*

Les procédés Dulos, qui demanderaient d'assez longues explications pour être bien compris, permettent donc d'obtenir des gravures en typographie par trois procédés principaux :

1° Par amalgame de cuivre; 2° par un sel de mercure; 3° et enfin par un dessin sur vernis blanc.

Le *premier* procédé est celui-ci : on soumet à l'argenture une plaque de cuivre sur laquelle on a dessiné à l'encre grasse ou au crayon gras; l'argent se dépose sur le cuivre à l'exclusion du crayon; on enlève le crayon, on chauffe la plaque et on passe le rouleau argenté chargé d'amalgame. L'amalgame monte autour des traces du dessin primitif; on prend une empreinte galvanique de ces reliefs, ce qui donne un cliché avec les traits du dessin en relief et en sens inverse de l'original, ce qui permet d'obtenir typographiquement des épreuves dans le même sens que le dessin fait sur le cuivre.

Le *second* procédé consiste à recouvrir de fer et d'argent une planche sur laquelle on a dessiné. On enlève le fer au moyen de l'eau acidulée, on le plonge dans un bain ammoniacal, on le traite avec le rouleau argenté, et les traits du dessin apparaissent en relief; et la planche, ainsi obtenue, est transformée en une sorte de planche en relief pouvant immédiatement servir à l'impression de vignettes tirées en typographie.

Enfin, par le *troisième* procédé, on couvre la planche de cuivre d'une sorte de vernis formé de caoutchouc et de blanc de zinc; ce vernis, assez mou, se laisse couper et tailler avec

la plus grande facilité, à l'aide de pointes d'ivoire, à l'aide même de simples plumes d'oie. Le dessin terminé, on plonge la plaque dans un bain d'argent qui ne se dépose que sur les parties de la planche découverte par le travail de la pointe, et on traite la plaque par le sel de mercure. Ce dernier procédé permet surtout, à cause du travail de la pointe, de donner aux planches ainsi obtenues un aspect de planches en taille-douce, tandis que, dans les deux autres cas, il faut dessiner sur le métal, à l'encre ou au crayon.

Malgré cela, le procédé Dulos est maintenant assez rarement employé. Il est, on le voit, assez compliqué, au point de vue des manipulations, et les nouveaux procédés, avec l'aide de la réduction photographique, l'ont remplacé avec grand avantage dans bien des cas. Malgré cela, il nous a paru utile de lui consacrer un assez long chapitre, car il est un de ceux qui justifient et expliquent le plus complètement le titre de *gravure chimique*.

M. Motteroz, qui a d'ailleurs expérimenté le procédé, et qui, — dans son étude publiée en 1871, — l'a classé en *quatre* sections : 1° *taille-douce*, par l'amalgame de cuivre; 2° *gravure en relief*, par l'amalgame du cuivre; 3° *taille-douce*, par un sel de mercure, et 4° *gravure en relief*, par le sel de mercure, y ajoute encore : la gravure dans le genre de l'aquatinte, — gravure en creux naturellement, — et la gravure *typographique* et en *taille-douce* au moyen d'un dessin sur le vernis blanc.

L'inventeur, dit M. Motteroz, a pris pour base de ses recherches des lois bien connues, mais que nul n'avait encore songé à utiliser, et je ne suis pas certain, ajoute-t-il, que beaucoup de personnes n'aient mis en doute la possibilité

d'obtenir des empreintes sur des *ménisques* de mercure. Pour ma part, je n'y ai cru qu'après l'avoir vu exécuter par M. Dulos, dit le même auteur auquel nous empruntons les détails suivants.

Les procédés Dulos ont donné parfois de si excellentes épreuves, qu'après avoir donné les *coups de plaque* à des épreuves tirées sur certaines gravures *en relief* de M. Dulos, — c'est-à-dire après avoir produit une impression factice des biseaux qui sont une des marques distinctives de la taille-douce, — des yeux exercés ont pu s'y tromper.

Avec le vernis blanc du procédé Dulos, — ce procédé au vernis étant préférable à tous les autres, — un artiste, peut imiter tous les genres de gravure au burin, et comme la morsure est directe, les tailles viennent franches et pures comme celles de la taille-douce. Mais dans les procédés Dulos, comme dans tous les procédés primitifs où l'on emploie des acides quelconques, il ne faut pas essayer de creuser profond, les *grands blancs doivent être enlevés à la scie* et les petits à l'échoppe, ou mieux au *stub*, outil plus simple qui n'exige aucun apprentissage pour son emploi. C'est un morceau d'acier de la forme d'un petit crayon rond, que l'on met par un bout dans un manche et que l'on affûte par le bout opposé en forme de sifflet aigu. Lorsqu'on veut se servir du *stub*, on prend le manche dans le creux de la main, l'index allongé sur le bout du stub, et l'on place un petit morceau de bois, — une simple et vulgaire allumette au besoin, — en travers de la taille à creuser. C'est là un point d'appui pour le stub ; après quelques essais, et en employant des outils de ce genre de différentes grosseurs, le *premier venu*, — ce qui ne sera peut-être pas sans humilier certains retoucheurs trop fiers

de leur habileté et de leur talent très relatif,— peut creuser les blancs d'une gravure qui menaceraient de salir le papier pendant l'impression.

Procédé Piaud.

Dans un des plus jolis volumes illustrés de notre époque (*les Contes drolatiques de Balzac*), où se trouvent, à chaque page, de ravissantes vignettes de G. Doré, on trouve, au milieu des quatre cents dessins gravés sur bois par toute une pléiade de gens de talent, deux vignettes de page entière qui contrastent un peu avec l'aspect des autres bois, bien que ces deux vignettes soient tirées typographiquement.

Au lieu de porter la signature d'un graveur, ces deux vignettes sont signées *procédé Piaud*. Elles ont donc été exécutées directement par Gustave Doré lui-même, et vraisemblablement elles l'ont été ainsi.

Dans l'une (*l'Advocat Féron*), une large figure de bon et jovial défenseur, au nez quelque peu coloré, au menton développé, au petit œil émerillonné, le visage tout ridé, entouré des flocons légers d'une chevelure neigeuse, on a exécuté le dessin en entier, sur un vernis, avec une pointe fine comme une aiguille, le tout à l'aide de traits vrillés et tire-bouchonnés à l'excès; cela donne bien l'aspect d'une eau-forte avec ses légers grignotis; puis, à l'aide d'une pointe très large, on a posé, de-ci de-là, quelques vigoureuses touches noires, les unes sous forme de hachures espacées, les autres sous forme de taches noires obtenues par de gros traits serrés les uns contre les autres et se traduisant à l'impression par des taches noires bien estompées.

Dans la seconde planche (*Jehan de La Haye, grand pénitencier*), encore une grosse tête joviale, aux joues et au menton fleuri de clous, au petit œil malin et à la bouche gouailleuse, on a exécuté le dessin par le même procédé de pointe, mais avec des retouches noires semblables à des coups de pinceau; puis, toute la planche étant couverte d'un grisé régulier formé par une série de lignes horizontales très fines et très rapprochées, on a réservé quelques blancs, quelques lumières sur le visage, sur le col de fourrure, qui font vibrer l'ensemble.

Ces vignettes, ainsi dessinées et mises en relief par un procédé analogue au procédé Dulos, au procédé Comte, au procédé Coblentz, sont ainsi ce que l'on appelle de véritables *eaux-fortes typographiques*, bien que, dans ce cas, elles aient été touchées avec assez d'habileté pour ne pas présenter le caractère de maigreur que l'on peut reprocher ordinairement à ce genre de vignettes.

Procédé Smée.

Un des curieux procédés de gravure obtenus à l'aide d'un courant électrique est encore celui découvert par Smée et décrit aussi par M. Monet.

On prend une plaque de cuivre que l'on vernit comme pour la gravure à l'eau-forte, mais on recouvre la planche de vernis à chaud sur les deux faces. On exécute sur ce vernis un dessin à la pointe et, le dessin achevé, on plonge la plaque dans un bain de sulfate de cuivre, en fixant cette planche dessinée au pôle positif de la pile. Au pôle négatif on suspend une planche de cuivre de même dimension que celle de la

planche dessinée et on fait passer le courant. Le cuivre de la planche dessinée se dissout partout où il n'est pas recouvert de vernis, et on obtient ainsi une gravure en creux, c'est-à-dire dont l'impression ne peut se faire qu'en taille-douce. Pour le transformer en cliché en relief, il faut alors avoir recours au procédé Didot.

Mais le procédé Smée offre ceci de particulier qu'il pourrait donner aussi directement des gravures en relief, si, au lieu de dessiner à la pointe sur un vernis, on avait, au contraire, exécuté le dessin sur le cuivre au pinceau. En se servant d'un pinceau imprégné de vernis, et en réservant ainsi tous les traits du dessin, ce qui ne peut se faire évidemment que dans certains cas particuliers, les parties du cuivre restées à nu, — correspondant aux blancs qui doivent être creux pour le tirage typographique, — se seraient dissoutes dans le bain de sulfate de cuivre sous l'influence du courant électrique, et la planche, mordue et montée sur un petit bloc de bois, pourrait donner ainsi un excellent cliché typographique.

Procédé Stand ou gélatinographie.

Ce procédé, peu employé, a été inventé par M. J. Stand. Voici en quoi il consiste : on prend une plaque de zinc semblable aux planches servant à la gravure à l'eau-forte. On étend sur cette planche de zinc une couche de plâtre délayée dans de l'eau, on laisse sécher cette couche qui doit être assez épaisse, sans excès cependant. Cela produit à peu près une sorte de vernis absolument blanc, protégeant bien la surface du zinc sur lequel on travaille comme à l'eau-forte, avec des

pointes de différentes grosseurs, mais en prenant bien soin de creuser le plâtre jusqu'à effleurer la surface du zinc.

Le dessin étant achevé, on borde la planche, — comme pour la gravure à l'eau-forte, — mais non pas avec de la cire, simplement à l'aide de petites réglettes plates de bois formant ainsi un cadre saillant autour de la planche ; on verse alors sur le plâtre de la gélatine fondue, ou un mélange de colle forte et de mélasse, miel ou glycérine. Cette pâte molle pénètre dans les tailles ; on enlève le plâtre et on durcit la pâte à l'aide d'acide chromique de potassium, ce qui donne une sorte de cliché en relief pouvant supporter l'impression typographique.

M. L. Monet, qui a décrit ce procédé dans son ouvrage *Des procédés de reproduction graphique appliqués à l'industrie*, attire l'attention de ceux qui voudraient user de ce procédé sur quelques points de détail :

1° Avant d'enduire le zinc de plâtre, étendre sur le métal une couche de baryte sulfatée et de gélatine ; cela facilite le travail du dessinateur ;

2° Retoucher au pinceau imprégné de plâtre les parties effacées pendant le travail et qu'on veut dessiner à nouveau ;

3° Ajouter de grands empâtements au pinceau pour les grands blancs du dessin, qui, sans cette précaution, se recouvriraient de gélatine et se traduiraient, à l'impression, par des salissures.

En résumé, ce procédé de gravure en relief obtenu à l'aide d'un dessin en creux est curieux, mais il est d'un usage peu fréquent et présente de grandes difficultés pour le dessinateur, car la couche de blanc sautant facilement sous la

pointe rend les travaux fins assez difficiles, et surtout presque impossibles les hachures croisées dont l'intervalle est toujours d'une extrême fragilité.

II. — Procédés divers.

Procédés de photogravure.

Tous les procédés décrits jusqu'alors ne peuvent donner que des gravures de mêmes dimensions que l'original; grâce à des applications photographiques, on peut maintenant *réduire* un grand dessin *original* à la dimension d'une petite vignette et obtenir un *cliché* par les procédés de gravure aux acides.

La première opération consiste donc à photographier l'original, et si cette première opération est bien conduite elle permet d'obtenir de très bonnes gravures; mais il ne faut pas perdre de vue que l'original, dès lors, n'a plus besoin d'être exécuté avec des encres spéciales, sur des papiers préparés, sur des plaques vernies, non : *en théorie*, un dessin exécuté par l'artiste d'une façon quelconque peut toujours être transformé en vignette destinée à l'impression, mais *dans la pratique* il y a de grandes difficultés à éviter et de grandes précautions à prendre; nous les passerons en revue avec preuves à l'appui. Décrivons d'abord le procédé de photographie des originaux destinés à être transformés ensuite en gravures en relief.

Jusqu'à présent, suivant M. Monet, il n'y a guère dans les procédés que deux moyens d'opérer : 1° en employant le bitume de Judée; 2° en employant la gélatine sensibilisée par le bichromate de potasse ou l'albumine bichromatée.

Procédé au bitume de Judée.

Le bitume de Judée employé doit être d'une parfaite insolubilité dans l'eau; c'est une des conditions premières d'une bonne réussite. On lave le bitume dans l'éther, après l'avoir concassé, et on l'emploie en dissolution dans la benzine.

On prend alors une planche de cuivre, on verse à la surface de la planche une couche de cette dissolution bitumineuse que l'on aura laissée reposer pendant deux jours à l'abri des rayons lumineux.

La planche ainsi préparée et le dessin original ayant été photographié par les procédés ordinaires, au lieu de tirer sur papier sensibilisé une épreuve du cliché photographique, on expose dans le châssis cette plaque sensibilisée au bitume de Judée et on lui superpose le cliché. La durée de l'insolation varie, dit M. Monet, entre une demi-heure et deux heures; une demi-heure si l'exposition a été faite au soleil, deux heures si le châssis ne reçoit que la lumière diffuse.

L'insolation terminée, on retire la planche recouverte de bitume de Judée et on la plonge dans un mélange d'huile de naphte et de benzine.

Les parties *qui n'ont pas été impressionnées* par la lumière sont *solubles* dans ce mélange, les parties *impressionnées sont insolubles*.

Si donc on a placé sur la plaque un cliché négatif, — c'est-à-dire un cliché dans lequel les blancs représentent les noirs et réciproquement, — après le lavage le cuivre apparaîtra à nu dans les blancs qui vont devenir les noirs du dessin et les noirs du cliché qui vont devenir les blancs du

dessin seront toujours recouverts de leur couche de bitume.

On dépose alors sur la planche une couche de fer qui ne se fixe que sur les parties où le cuivre est à nu, puis on nettoie la planche avec l'essence de térébenthine, et le dessin apparaît avec le ton du fer sur un fond de cuivre. On recouvre alors la planche par les procédés galvanoplastiques d'une couche d'argent qui ne se fixe ainsi que sur le cuivre, et le dessin continue à apparaître de même avec le ton de fer sur un fond d'argent, et on continue alors les opérations comme pour le procédé Dulos, pour mettre en relief les traits du dessin.

Si, au contraire, on veut mettre en relief les parties qui n'ont pas été impressionnées par la lumière, dans le cas où on aurait au contraire appliqué sur la planche un cliché positif, c'est-à-dire où les blancs et les noirs ont leur valeur respective, on ne recouvre pas la planche d'une couche de fer, on l'argente seulement, après quoi le bitume est enlevé et on attaque par le sel ammoniacal de mercure.

Parmi les formules de composition du vernis destinées à préparer les planches, M. A. Monet donne celle-ci :

Bitume de Judée.	20	grammes.
Acide citrique.	100	—
Benzine anhydre	900	—

L'acide citrique augmente considérablement, fait-il remarquer, la propriété de sensibilité du bitume, et le vernis ainsi préparé doit être conservé dans l'obscurité et préparé seulement au fur et à mesure des besoins. Dans le cas où il est trop fluide, on l'évapore à air libre, et on ne l'étend sur la plaque que lorsqu'il a acquis le degré de consistance néces-

saire. On le verse alors lentement au centre de la plaque de cuivre, puis on étend le vernis en remuant doucement la plaque, en lui imprimant une sorte de mouvement giratoire; on enlève l'excédent en inclinant la plaque et en faisant écouler le liquide par un angle; on retourne la planche, on la pose inclinée et on laisse sécher. L'opération doit se faire avec une certaine dextérité; elle rappelle les tours de main nécessaires jadis pour collodionner les plaques photographiques. Il faut éviter les bulles d'air, ne pas secouer le vernis avant de l'étendre, éviter les stries et les afflux de vernis, en un mot faire tout pour obtenir la couche de vernis la plus égale possible.

Ce procédé, mentionné par divers auteurs, est fort contesté par d'autres, — M. Motteroz entre autres, qui prétend n'avoir jamais pu obtenir de bonnes héliogravures en creux, non seulement en suivant rigoureusement les procédés indiqués, mais encore en perfectionnant l'outillage de l'inventeur. A l'appui de ces assertions, M. Motteroz a fait précéder son étude sur les *Illustrations chimiques* d'une reproduction en *taille-douce* d'une eau-forte de Moreau qui est bien du plus lamentable effet. La vignette est lugubre, et il a fallu de bien habiles reprises au burin et à l'eau-forte pour lui donner un aspect passable. Dans ce procédé, en effet, les *traits gris* sont attaqués avec autant de vigueur que les *noirs*, tandis que, pour obtenir un bon résultat en *taille-douce*, les traits doivent être creusés en proportion du ton qu'ils doivent donner.

Mais ce procédé, on le voit, est assez compliqué : il y a des bains galvaniques à conduire, des argentures à faire, etc., etc. On a donc essayé de recourir à des moyens plus rapides et plus économiques, et voici comment on opère pour obtenir

une *vignette sur zinc*, une héliogravure en relief. On prend un cliché photographique, — au collodion humide de préférence, — du dessin à reproduire ; le cliché développé, fixé et séché, on le recouvre d'une couche de caoutchouc dissous dans la benzine cristallisable; on fait sécher à l'étuve et on verse une seconde couche de collodion normal sur ce cliché, de façon à emprisonner la couche de caoutchouc.

On découpe alors cette *pellicule* au canif, en suivant les bords extérieurs du dessin ; on applique sur cette pellicule une feuille de papier humide de plus grande dimension que le dessin; au bout de deux minutes environ, la pellicule adhère à la feuille de papier et on les détache toutes deux de la plaque de verre.

On reporte cette pellicule sur une plaque de zinc vernie avec la solution de bitume indiquée plus haut, et on la dépose de façon à ce que le sujet soit en sens inverse de l'original, — car à l'impression le sujet étant retourné réapparaîtra dans le sens de l'original, — on étend la pellicule avec soin sur la plaque de zinc, on passe avec précaution à la surface de la pellicule un rouleau de cuir qui chasse les bulles d'air et rend la pellicule bien adhérente au métal.

La pellicule étant bien sèche, on soumet la planche de nouveau à l'impression de la lumière. Placée dans un châssis, elle est exposée au soleil pendant une demi-heure environ, à la lumière diffuse, car sous l'influence de rayons électriques l'exposition doit durer plus du triple. L'insolation terminée, on plonge la plaque de zinc dans une cuvette remplie d'essence de térébenthine, et on en frotte la surface à l'aide d'un pinceau très doux. Les parties non insolées, — c'est-à-dire les blancs du dessin, — sont dissoutes et le dessin apparaît sur

le ton du zinc ; on lave à grande eau et on sèche avec du papier buvard.

Il ne reste plus dès lors qu'à procéder à la morsure suivant le système paniconographique de Firmin Gillot pour obtenir un cliché en relief.

Dans les détails de cette mise en relief gît principalement le secret des bons photograveurs. Certains savent admirablement conduire l'encrage au rouleau et savent ménager les finesses avec un soin extrême. Puis, la morsure terminée d'autres spécialistes interviennent et à l'aide du burin réparent les traits manquant encore de pureté ; ils enlèvent les bavures, ils nettoient les ciels, et le cliché ainsi terminé peut alors donner de bonnes épreuves après une mise en train soignée.

Nous reviendrons sur ces détails du tirage à propos de l'impression typographique ; mais, qu'on ne l'oublie pas, bien que les procédés de gravure photographique soient basés sur des séries d'opérations et de réactions chimiques, il faut encore faire la part de la main de l'homme dans ces clichés. La photogravure absolument sans retouches est encore un mythe, surtout pour les planches en taille-douce, dont nous parlerons plus loin ; mais pour les gravures en relief, les retouches sont avantageuses, sans être toujours indispensables.

Procédé à la gélatine. — Procédé Poitevin.

Le procédé à la gélatine découvert par Poitevin est basé sur les principes suivants : 1° par l'incorporation de substances étrangères, les propriétés de la gélatine se trouvent

modifiées; 2° dans de l'eau froide, la gélatine est insoluble et ne fait qu'absorber une grande quantité de liquide en se gonflant; 3° dans l'eau bouillante, la gélatine se dissout et fond au-dessus de 60° ; 4° la gélatine mélangée de bichromate de potasse est sensible aux influences de la lumière; 5° la gélatine bichromatée plongée dans l'obscurité se comporte comme de la gélatine pure ; 6° la gélatine bichromatée exposée aux rayons lumineux ne se gonfle plus dans l'eau froide et ne se dissout pas dans l'eau chaude ; 7° les noirs de bougie, de lampe, de résine additionnés à la gélatine la rendent insoluble ; 8° ces mêmes noirs calcinés ne modifient pas sa solubilité. Partant de ces principes, Poitevin, suivant M. Monet, fut amené à opérer de la manière suivante :

Il coulait une couche de gélatine sur une plaque quelconque; après dessiccation, il plongeait la gélatine dans une dissolution de bichromate de potasse, passait rapidement à l'eau et laissait sécher dans l'obscurité. Il mélangeait aussi parfois la gélatine et le bichromate de potasse pour former la couche sensible. Mais quel que fût le procédé adopté, après dessiccation il plaçait la plaque ainsi sensibilisée dans un châssis, sous un cliché photographique et exposait le tout à l'action de la lumière pendant une durée de temps qui variait suivant l'épaisseur de la couche sensible et l'intensité de la lumière.

Après insolation, il plongeait la plaque dans l'eau froide. Toutes les parties de la couche de gélatine qui n'avaient pas été impressionnées par la lumière s'imprégnaient d'eau, la gélatine se gonflait et donnait des reliefs, tandis que les parties insolées, s'humectant très peu, formaient des creux; les reliefs correspondaient ainsi aux noirs du dessin et les blancs aux creux. Il durcissait la gélatine à l'aide d'une solution de proto-

sulfate de fer et la gélatine ainsi préparée présentait une résistance suffisante pour supporter un moulage, soit au plâtre, soit par les procédés galvanoplastiques. Dans le second cas, on métallisait l'empreinte de gélatine à l'aide d'une solution d'iodure de potassium, puis d'une solution de nitrate d'argent que l'on réduisait après exposition à la lumière au moyen d'une solution au protoxyde de fer, le précipité d'argent formant ainsi une métallisation des moules. Dans le premier cas, les moules en plâtre étant traités par la galvanoplastie ou par le clichage, on obtenait des clichés en relief ou des clichés en creux, suivant que l'impression sur la plaque sensible avait été produite à l'aide d'un cliché positif ou d'un cliché négatif.

Le procédé Poitevin perfectionné a donné lieu, suivant M. Monet, à des méthodes différentes basées sur les mêmes principes et sur les propriétés spéciales de la gélatine. Le meilleur perfectionnement a consisté à obtenir des épreuves à report au moyen d'un papier gélatiné et bichromaté que l'on encre à l'aide d'un rouleau lithographique après exposition à la lumière.

On procède alors au décalque sur une plaque de zinc et on fait mordre suivant les procédés de gravure paniconographique.

On a proposé beaucoup d'autres procédés de mise en relief dérivés de la découverte de Poitevin, mais aucun n'est employé, croyons-nous, d'une façon constante.

La gélatine ne paraît être utilisée sérieusement que pour l'héliogravure en creux; mais là ses résultats sont de plus en plus surprenants.

III. — Mode d'exécution des dessins destinés à être reproduits par la gravure au procédé.

Dessins à la plume et dessins sur papier procédé.

Les procédés du gillotage, permettant d'obtenir un cliché pour l'impression, à l'aide d'un dessin original, — *cliché en relief grandeur de l'original* si l'on applique seulement les *procédés de zincographie*, — *cliché en relief réduit à une dimension donnée* si on fait précéder les opérations zincographiques d'une *opération photographique*, n'avaient d'abord pour but que de reproduire des dessins à la plume exécutés sur papier blanc.

En thèse générale, pour obtenir une bonne reproduction d'un dessin, il faut exécuter ce dessin sur un papier bristol bien glacé et avec de l'encre de Chine aussi noire que possible. Plus le contraste entre la blancheur du papier et l'intensité de la couleur de l'encre sera violent, mieux la photographie rendra fidèlement les traits du dessin.

En thèse générale aussi, il faut faire le dessin original plus grand d'un tiers que la réduction; toutefois, comme il n'y a pas de règle sans exception, quand le travail est fait largement, quand les traits sont bien espacés, on peut exécuter son dessin dans des proportions quatre fois supérieures à celles de la réduction demandée.

Mais dans tous les cas il faut se préoccuper de ne pas trop serrer ses hachures, sous peine d'obtenir à la réduction des blancs bouchés et des noirs là où l'on voulait des gris.

La réduction, bien qu'elle soit opérée mathématiquement,

modifie toujours un peu l'aspect d'un dessin; sans doute les intervalles entre les hachures ne sont pas changés, les proportions de noir et de blanc sont les mêmes, il n'en est pas moins vrai que pour l'œil il y a toujours une différence d'aspect entre le dessin et la reproduction. Les noirs intenses d'un dessin paraissent toujours beaucoup moins montés de ton dans la réduction, par cette même raison qu'une même touche d'encre d'un ton quelconque posée sur des dessins de dimensions différentes change de valeur suivant les proportions du dessin.

Les dessins à la plume, — ou avec des plumes de grosseurs différentes, — sont donc naturellement d'un aspect assez monotone; on peut obtenir sans doute avec la plume seule des dessins très précis et très colorés, mais l'ensemble des colorations se meut toujours entre le blanc absolu du papier et le noir absolu obtenu par des touches d'encre posées à plat, soit au pinceau, soit à l'aide de grosses plumes, — les tons intermédiaires étant donnés par des hachures plus ou moins larges ou plus ou moins espacées.

Dans ces conditions, les blancs sont toujours réservés par le dessinateur ; parfois peut-il gouacher après coup quelques faux traits ou poser çà et là quelques taches blanches sur un fond déjà couvert de hachures, ou même les enlever au grattoir, mais enfin l'ensemble du dessin est toujours celui d'un dessin sur fond blanc.

On donne le nom de *papier procédé* à un genre de papiers spéciaux vulgarisés par Gillot, qui permettent, soit d'obtenir des blancs semblables à des rehauts de gouache posés sur un fond uniformément teinté, soit même d'exécuter son dessin *au crayon* et à la plume en profitant toujours du même

avantage, c'est-à-dire en pouvant ajouter des blancs sur un fond gris.

Dans le premier cas, on dispose donc de *quatre* valeurs de tons principales : les blancs ajoutés sur le fond gris et les noirs absolus d'un côté; de l'autre, le fond gris lui-même et les différentes tonalités obtenues par les hachures diversement espacées et de largeurs différentes.

Dans le second cas, on ajoute à ces quatre valeurs principales *deux* autres valeurs : les gris donnés par les hachures au crayon et les noirs absolus fournis par le même crayon posés en touches intenses. Enfin, par le *grattage* plus ou moins énergique de ces papiers lignés, on peut, soit obtenir des touches blanches absolument lumineuses, soit des touches d'un gris très clair, le *ligné gris* du papier, procédé se transformant en un *pointillé gris* d'intensité beaucoup moindre. Toutefois, il ne faut pas se fier outre mesure, — nous le démontrerons tout à l'heure avec preuves à l'appui, — aux différences de noir absolu obtenues par des touches d'encre et des touches de crayon.

Sur le dessin original, les différences de noir existent bien, mais sur les épreuves du cliché obtenu à l'aide du dessin, l'encrage étant le même pour le crayon comme pour l'encre, la différence de tonalité est beaucoup moins sensible.

On donne le nom de papier *couché* à ce carton spécial, recouvert de simples lignes grises ou d'un quadrillé régulier.

C'est en effet une sorte de carton Bristol assez fort, *couché*, — c'est-à-dire recouvert, — d'une couche épaisse de blanc de céruse.

Quelques-uns de ces papiers offrent seulement un grain saillant, — de façon que le crayon ne s'y arrête que par

places, — et ont l'aspect rugueux d'une toile à gros grains. Ces rugosités évitent les taches opaques formées par les touches de crayon qui, après la mise en relief, se traduiraient par des taches du plus beau noir.

D'autres papiers, au contraire, sont couverts de lignes fines,



Vignette théorique donnant la gamme des cinq tons principaux que l'on peut obtenir sur papier *procédé*, ligné gris :

1. — Le ton du papier (lignes horizontales).
2. — Le crayon (silhouette de l'église) : Ton gris sous forme de quadrillé plus foncé.
3. — L'encre (arbres et terrain) : Ton noir, traits continus.
4. — Par grattage (nuage du haut) : Demi-teinte obtenue en ne grattant qu'à moitié le ligné gris qui se transforme en pointillé.
5. — Par grattage (nuage du bas) : Blanc pur obtenu en grattant énergiquement le papier pour faire disparaître complètement tout le ligné.

simples, croisées ou quadrillées, donnant au papier un ton gris uniforme. On procède alors par grattage plus ou moins profond à la surface du papier selon l'intensité du ton que l'on veut obtenir.

Les demi-teintes plus ou moins prononcées sont produites

en laissant seulement quelques traits et les blancs en grattant jusqu'à ce que le lignage disparaisse tout à fait. Il résulte de cette manière de procéder des blancs mats, des points, des traits plus ou moins longs et gras, des hachures, — obtenues seulement avec le grattoir, — auxquels il faut ajouter des parties noires posées à l'encre, au crayon ou au pinceau, ce qui, on le voit, donne une gamme de tons très variée.

N'insistons pas trop cependant sur cette variété de tons toujours séduisante. Là encore il se passe un phénomène semblable à celui signalé pour la gravure à l'eau-forte : le dessin vu sur le cuivre est toujours charmant, l'épreuve sur papier de cette même planche est toujours beaucoup plus sèche.

Il en est de même pour les dessins sur papier *procédé;* sur le ton gris argenté que donnent les lignes régulières, les blancs chatoient d'une irrésistible façon et les noirs prennent des profondeurs superbes, surtout s'ils sont suivis de quelques demi-teintes bien placées; tout cela est éclatant d'aspect... trop parfois... et ce n'est pas un mal. Il faudrait toujours se contenter de puissants effets d'opposition et ne pas rechercher les trop grandes finesses : simplifier son effet, cela est de première nécessité, et surtout ne pas trop accumuler les détails que la réduction va ronger, tels doivent être les premiers principes que l'on ne doit pas perdre de vue.

Le papier blanc ou — gros grain — et le papier ligné — ou quadrillé gris — étant choisis suivant la nature du sujet à traiter, suivant que l'on veut dessiner simplement à la plume ou au crayon, ou suivant que l'on veut ajouter aux modelés des effets de blanc semblables à des rehauts de gouache et posés au grattoir, on procède ainsi :

On esquisse d'abord légèrement au crayon *bleu* les lignes principales, et si on veut reproduire exactement une composition déjà bien précisée, on reporte le dessin à l'aide d'un papier à décalquer sous lequel on a préalablement introduit une feuille de papier *bleu* à report; en repassant les traits du calque à l'aide d'une pointe dure, on obtiendra ainsi une esquisse sur laquelle on pourra travailler hardiment.

Ceci fait, il faut, comme toujours, éviter les taches de doigts à l'aide d'un sous-main, éviter aussi les froissements qui se traduisent, — trop facilement, — sous la plus légère pression, par des salissures grises, parfois irrémédiables, et se rendre bien compte de l'effet qu'on veut obtenir.

Dans ces sortes de dessins, en effet, il y a toujours un maximum d'effet qui ne peut être dépassé. Dans une gravure à l'eau-forte, au contraire, si on trouve un effet trop faible, on ajoute de nouveaux travaux et surtout on creuse davantage les noirs; ces noirs, plus profonds, déposent au tirage des masses d'encre plus considérables et l'effet voulu s'accentue, les noirs plus intenses rendant par comparaison les gris plus fins et les blancs plus éclatants.

Les crayons dont on doit se servir, avons-nous dit, doivent être de préférence des crayons gras. Les crayons lithographiques sont excellents, car ils donnent un noir profond, mais ils offrent cependant un inconvénient. Il est très difficile, en effet, de poser des touches d'encre *très fines* sur les parties grasses; il faut donc, autant que possible, ne revenir sur ces touches au crayon gras que pour des effets de vigueur un peu appuyés. Les finesses à la plume doivent être ménagées avec soin; les vigueurs seules peuvent être appliquées sur tous les dessous au crayon.

Le dessin sur papier procédé (strié ou à grain irrégulier) étant donc esquissé au *crayon bleu*, — détail fort important, car les traits de crayon *bleu ne viennent pas* à la reproduction photographique, tandis que certains artistes, trop soucieux de soigner leurs originaux au détriment de la reproduction, préfèrent esquisser à la *sanguine*, — qui *vient noire*, photographiquement parlant, — ce qui est certes plus séduisant, surtout si on modèle une délicate figure de femme, — mais ce qui se traduit pas la juxtaposition de deux noirs et rend les contours d'une lourdeur excessive, — il faut préciser et dessiner à la plume suivant son sentiment.

Mais dans ces dessins au crayon et à la plume, la *tache noire* fournie par une touche d'encre posée à plat est la note la plus intense que l'on puisse obtenir. Sans doute cette note varie aussi d'importance suivant l'espace qu'elle occupe; suivant la juxtaposition des tons environnants, la tache noire paraît plus ou moins noire, mais il n'en est pas moins vrai que cette tache noire est un maximum qu'il est absolument impossible de dépasser.

Il est donc parfois prudent, avant d'entreprendre son dessin, de faire dans un angle de la marge une petite tache d'encre; en regardant de temps à autre cette petite note, on finit par bien se pénétrer de la nécessité où l'on se trouve de modérer ses effets pour pouvoir, au dernier moment, obtenir le maximum d'effet en ajoutant les vigueurs.

On ne peut là donner de règles précises : les uns aiment à dessiner méthodiquement et avec soin, les autres préfèrent les croquis prestement lancés, les touches de pinceau hardiment posées. Certains artistes, — Adrien Marie, par exemple, — s'étaient fait une véritable spécialité de ces dessins sur papier

IMITATION DE GRAVURE A L'EAU-FORTE

PAR LES PROCÉDÉS DE GRAVURE TYPOGRAPHIQUE

PROCÉDÉ V.-D. H.

IMITATION DE GRAVURE A L'EAU-FORTE

PAR LES PROCÉDÉS DE GRAVURE TYPOGRAPHIQUE

Ce procédé de gravure en relief ne diffère pas sensiblement des autres procédés; toutefois, il est basé sur deux principes : une *grande réduction* et de *nombreuses retouches.*

Le dessin original d'après lequel ce cliché a été exécuté mesurait environ $0^m,45$ de large sur $0^m,65$ de hauteur. Il a donc été réduit près de seize fois (en surface). Le dessin original était entièrement fait à la plume à l'aide de hachures assez fines et franchement lancées, les lointains avaient été touchés assez légèrement; quant aux vigueurs des premiers plans, elles avaient été obtenues surtout en croisant les hachures dans tous les sens et en appuyant aussi un peu plus fortement de place en place.

Après la réduction, les hachures des lointains, les travaux placés sur les bords de la composition ont été retouchés par les photograveurs, — les traits pleins ont été remplacés par des séries de points, très faciles à apercevoir à la loupe, — mais ce qui à l'œil se traduit par une hachure grise plus fine de ton. On a fait de même pour détacher les plans de verdure qui devaient venir en avant de la tour et des bâtiments du lointain.

Grâce à ces retouches et à une grande réduction, grâce aussi au sentiment d'exécution de l'original, on voit que l'on peut obtenir une vignette typographique dont l'aspect se rapproche beaucoup de celui d'une planche gravée en taille-douce et tirée sans les artifices de l'essuyage et du retroussage.



IMITATION DE GRAVURE A L'EAU-FORTE

par les procédés de gravure typographique (procédés V.-D.-H.).

grenés, ou striés, où tout était presque indiqué au crayon, les taches d'encre seules, bien placées, donnaient les vigueurs. D'autres, — comme E. Boudier surtout, — doué d'une habileté de main peu commune et d'une patience à toute épreuve, — ont excellé à dessiner sur le papier strié, et, soit en copiant des photographies avec une précision de détails véritablement étourdissante, soit en interprétant les masses d'arbres d'un paysage avec un juste sentiment de la coloration, ont produit dans ce genre des dessins merveilleux, on pourrait presque dire, dans un beau moment d'enthousiasme, de véritables chefs-d'œuvre.

Cependant, dans une intéressante étude sur les *Illustrations chimiques*, dont nous avons parlé,— et dont nous parlerons encore souvent,— M. Motteroz a fait entendre une éloquente protestation qu'il est bon de reproduire ici. Dans *l'état actuel*, dit-il, le procédé, *très suffisant dans bien des cas*, ne donne pas des épreuves comparables à celles que l'on obtient des belles gravures sur bois. La taille coupée par le burin a une netteté qui ne peut exister quand elle est descendue par morsure. Il en résulte que le trait ainsi *mordu*, — et *non taillé*, — se compose sur les bords d'une suite ininterrompue de petites aspérités comparables à des dents de scie, — et ces inégalités font que les traits fins sont toujours plus ou moins grossis ou brûlés. Pour que l'héliogravure en relief soit aussi irréprochable que possible, il faudrait, — dit M. Motteroz,— qu'il se formât des artistes retoucheurs spéciaux, — comme l'héliogravure en taille-douce en possède : — nous en parlerons plus loin. Il faudrait que l'acide ayant contribué à faire la mise en place, les grands creux, tout le travail ennuyeux et fatigant, le tout pût être achevé par une main d'artiste.

Dans son intéressant volume sur les *Procédés de la reproduction graphique appliqués à l'imprimerie*, M. A. Monet, auquel rien n'a échappé, signale un curieux procédé destiné à obtenir des fonds striés formés de lignes parallèles plus ou moins serrées suivant la nature des effets à obtenir.

Il y a en effet dans l'uniformité des papiers striés du commerce un écueil presque impossible à éviter : si on emploie ce papier pour des dessins *peu* réduits, les lignes grises apparaissent plus qu'elles ne le devraient dans la réduction et elles ne donnent plus le même ton que dans l'original, toutes proportions gardées; si, au contraire, on se sert de ce même papier pour des dessins devant subir une grande réduction, il se passera un autre effet, mais en sens inverse : les stries deviendront presque imperceptibles, les lignes se rapprocheront, la tonalité grise est encore modifiée. L'idéal serait donc d'avoir des papiers différemment striés suivant le caractère des dessins et la proportion des réductions à effectuer.

Or un procédé inventé par M. Avril, de Paris, permet aux artistes de strier eux-mêmes leurs dessins.

« L'appareil, dit M. Monet, consiste en une règle de fer un peu lourde, placée entre deux montants à la partie supérieure de la planche à dessiner. Sur cette règle glisse un cadre de bois qui comporte une seconde règle perpendiculaire à la prémière. A l'intérieur du cadre se meut une alidade qui est tirée en arrière par une bande de caoutchouc qui la maintient ainsi à une certaine distance du côté droit du cadre. Cette distance est déterminée et régularisée par une vis placée sur le côté gauche. »

Pressant avec le doigt l'alidade, — garnie en dessous d'un

verre dépoli, de même que la règle de fer l'est en dessus, — il est facile, en s'emparant du cadre avec un autre doigt, d'amener ce dernier à l'autre extrémité de l'alidade pour tracer une ligne avec un tire-ligne.

Ensuite, supprimant la pression sur l'alidade, celle-ci revient à sa place primitive, à l'intérieur du cadre, par l'action de la bande de caoutchouc.

En répétant cette opération, on obtiendra un nombre infini de lignes parallèles séparées par un intervalle égal à celui qu'a parcouru le cadre pour toucher l'extrémité de l'alidade, et faisant tourner la vis qui dirige cette alidade, on peut varier la largeur de ces intervalles à volonté, et avec quelque pratique, par de petits mouvements réguliers, le dessinateur peut obtenir des dégradations nécessaires pour produire des effets de modelé, la main gauche suffisant pour maintenir l'appareil pendant que la droite fait agir le tire-ligne.

L'appareil est, on le voit, fort utile ; mais il est aussi un peu compliqué. Il offre tous les avantages de ce qu'on appelle une *machine à griser*, c'est-à-dire un appareil qui permet d'obtenir des tracés bien équidistants et d'une régularité irréprochable, de plus il permet en outre de varier les distances de ces lignes parallèles.

Avec un peu d'habitude, en faisant glisser simplement un T sur le côté gauche d'une planchette, on peut à l'aide du tire-ligne obtenir des hachures bien espacées ; — ceux qui ont eu quelque peu l'habitude du dessin d'architecture obtiennent ainsi, en déplaçant régulièrement le T, des tracés fort réguliers, — mais il faut éviter les effets de *moire* que produisent des hachures inégalement distantes.

Quoi qu'il en soit, ce — ou ces systèmes — avec ou sans

l'appareil Avril, — permettent de tracer des hachures donnant des tons gris; mais, s'il faut que l'habileté de l'opérateur soit bien grande pour obtenir une teinte de valeur égale, par contre on peut facilement avec ces systèmes obtenir des teintes dégradées.

Si on entrait, d'ailleurs, dans cet ordre d'idées de tracés obtenus par des moyens mécaniques, — on pourrait encore signaler un appareil du même inventeur permettant d'obtenir des rayons, des cercles concentriques, des surfaces coniques avec teintes dégradées, et enfin une machine fort ingénieuse ayant pour but de reproduire facilement les lignes pointillées et destinée à remplacer la molette.

« Cette dernière machine de M. Avril comporte, dit M. Monet, un petit chariot muni d'un patin sur lequel est disposé une petite roue dentée, glissant le long d'une règle à dessin et une pièce oscillante portant un tire-ligne à son extrémité. Les dents de la roue se rencontrent avec l'extrémité d'une pièce qui agit à l'aide d'une vis sur le porte-tire-ligne; il se produit une interruption du tracé par le soulèvement du tire-ligne, les intervalles entre les lignes étant facilement régularisées au moyen de la vis. »

Mais ces différents procédés relèvent plutôt des dessins purement industriels que des croquis d'art. Nous ne les mentionnons donc qu'à titre de renseignement, et pour indiquer au besoin quel parti on en pourrait tirer pour varier les méthodes connues. Les procédés mécaniques sont d'une trop grande régularité pour être introduits au milieu des travaux libres, sans précaution aucune; mais, bien employés, ils peuvent, dans certains cas, être néanmoins assez utiles, ne serait-ce que par exception.

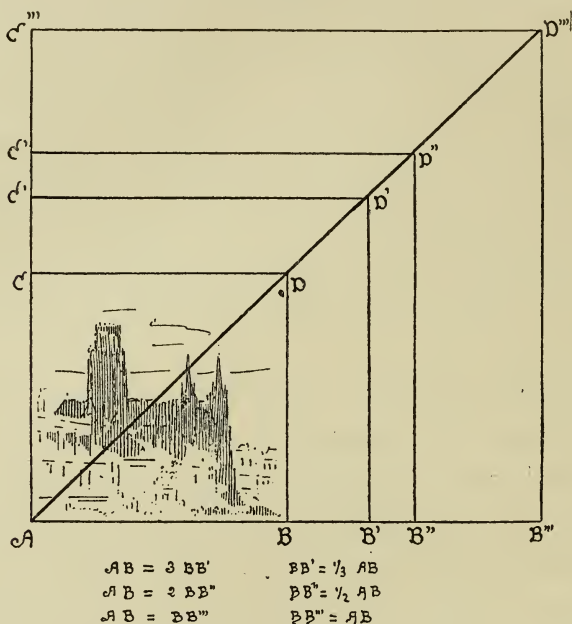
Le dessin étant donc achevé, — soit à la plume, soit au crayon, soit sur papier à grain, soit sur papier ligné, strié, quadrillé, etc., — voici l'œuvre de l'artiste terminée, et c'est alors que le travail du photograveur va commencer.

Ce dessin doit toujours être fait plus grand que la vignette désirée, nous l'avons déjà dit. En général, la proportion de la réduction doit être de *un tiers*, — surtout pour les dessins sur papier ligné ; — pour les dessins à la plume et au crayon sur papier à grain, la proportion de la réduction peut être augmentée, et pour les dessins simplement exécutés à la plume, on peut même demander aux photograveurs des réductions au quart de la dimension du dessin, c'est-à-dire au seizième en surface.

Pour tracer, d'ailleurs, un dessin dans de justes proportions et ne pas avoir de surprises après la réduction, — le dessin réduit *cadrant mal* ou ne s'agençant pas comme on le souhaitait, — il faut toujours appliquer le tracé suivant. Étant données la largeur A B et la hauteur A C de la vignette que l'on veut obtenir, on trace dans l'angle de la feuille sur laquelle on va dessiner un petit rectangle délimitant bien le cadre de cette vignette. Si on fait un dessin à la plume sur bristol blanc, on peut faire ce tracé très légèrement à la mine de plomb ; à l'aide de la gomme élastique, on fera disparaître ce tracé ; si on travaille sur un papier à grain ou sur papier ligné, il faut indiquer ce rectangle au crayon bleu, — car, comme il est interdit de l'enlever, ces traits bleus ne viendront pas aux opérations photographiques.

Puis on mène la diagonale de ce rectangle A D et on la prolonge d'un côté; dès lors, si on veut faire un dessin exactement plus grand d'un tiers, on porte sur la base A B une

distance B B′ égale à la moitié de A B, on élève par ce point une perpendiculaire qui rencontre la diagonale en D, par ce nouveau point on mène une parallèle à la ligne A B′, et le dessin exécuté dans le rectangle A C′ D′ B′ sera plus grand



Croquis théorique donnant l'ensemble des tracés de réduction. Etant donné un dessin qui doit être réduit à un format donné, on trace d'abord le rectangle de réduction et l'une des diagonales de ce rectangle, et les verticales et les horizontales menées de points, pris sur cette diagonale, déterminent de nouveaux rectangles, limitant le dessin qui peut être exécuté plus grand d'un quart, d'un tiers, du double au quadruple de la vignette voulue, mais qui, grâce à ce tracé, sera toujours dans l'exacte proportion de réduction voulue.

d'un tiers exactement que la vignette voulue, et réduit de ce tiers, — ou neuf fois en surface, — par le photograveur, il remplira le cadre A B C D.

Si on veut exécuter le dessin au double de la vignette, ou quatre fois plus grand, ou dans une proportion quelconque, on trace de même sur un rectangle de justes proportions pour

la réduction, en prenant comme point de départ la dimension d'un des côtés et en déterminant l'autre à l'aide d'une autre ligne passant par le point d'intersection obtenu sur la diagonale.

Le dessin est donc livré au photograveur, qui procède, comme nous l'avons vu déjà; et, quant aux effets obtenus, une collection de dessins et de vignettes, accompagnés de notes et de légendes explicatives, va faire passer sous les yeux du lecteur une série complète des avantages et des inconvénients des différents procédés d'exécution des dessins originaux.

IV. — Série de reproductions en relief, obtenues par les procédés zincographiques.

Cette série de dessins est précédée d'un ensemble de croquis comparatifs, qui, d'un seul coup d'œil, permettront de se rendre compte de la manière dont les dessins à la mine de plomb, au crayon gras, à la sanguine et à la plume sont reproduits par les procédés de gravures en relief.

Après ces croquis véritablement théoriques, nous plaçons d'abord : I, *une série de dessins à la plume;* puis II, *une série de dessins au crayon;* et enfin III, *une série de dessins à la plume et au crayon.*

Plusieurs des originaux ont été exécutés sur des papiers lisses; c'est pour donner une idée des photogravures que l'on veut obtenir, lorsque l'artiste saisit au hasard de l'inspiration la première feuille de papier qui lui tombe sous la main et pour lui donner au besoin un avant-goût des résultats, quelque médiocres soient-ils. D'autres, dessins, au contraire, ont été exécutés sur ces différents *papiers procédés* que l'on trouve chez les photograveurs, et qui, maniés par d'habiles artistes, — il y en a dans ce genre, nous l'avons déjà dit, — permettent d'obtenir de très jolies vignettes. Toutefois, insistons sur ce point que, faites surtout au point de vue technique et pour présenter une réunion d'exemples choisis, — *d'avantages* et *d'inconvénients*, — nous nous sommes surtout astreints à présenter des effets aussi caractérisques et détaillés que possible.

I

REPRODUCTIONS EN RELIEF

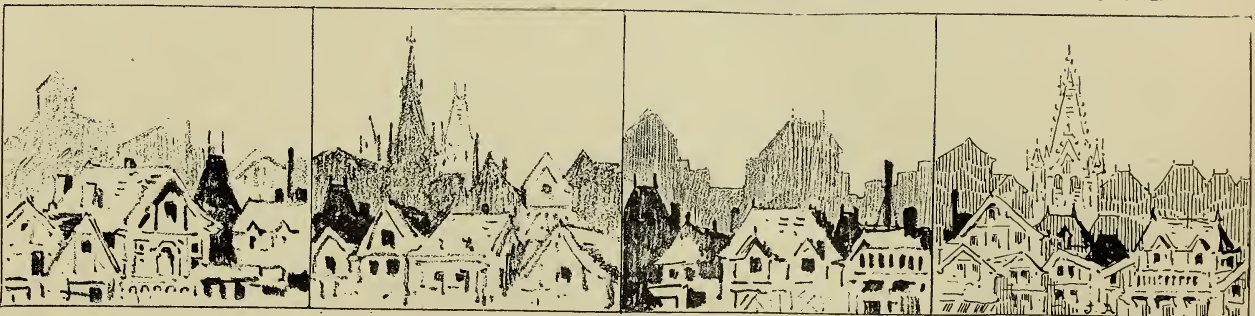
D'APRÈS DES DESSINS EXÉCUTÉS A LA PLUME

Après un simple tableau d'ensemble, nous abordons de suite les différents cas particuliers des dessins à la plume : dessins avec de l'encre trop pâle et dessins avec plusieurs plumes, voire même avec touches au pinceau. Mais à propos de ces différentes reproductions directes, répétons encore une fois qu'il ne faut pas comparer rigoureusement les originaux avec leurs reproductions; — de même, d'ailleurs, soit dit en passant, qu'il ne faut pas non plus revoir certains originaux à plusieurs années de distance, sous peine de désillusion profonde. Mais il ne faut pas non plus être trop difficile — pour le moment du moins — et surtout il faut avoir foi dans l'avenir. Ce qui est encore imparfait aujourd'hui sera peut-être irréprochable demain.

REPRODUCTION DE DESSINS COMPARATIFS

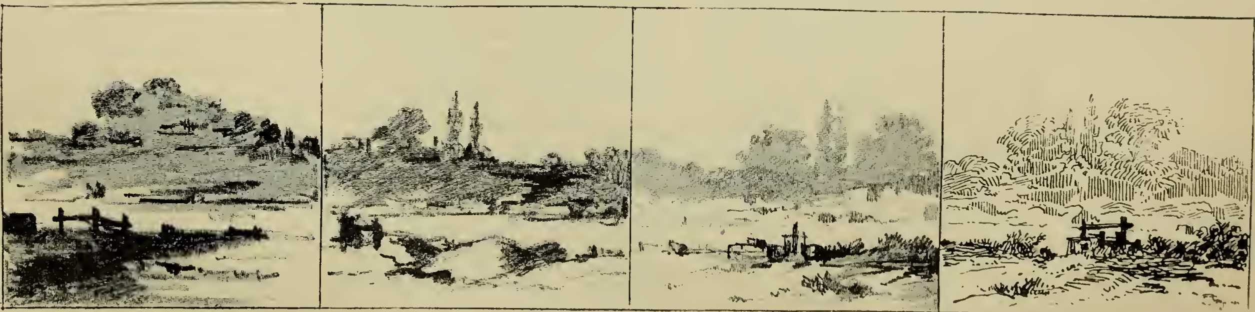
EXÉCUTÉS :

1. AU CRAYON GRAS — 2. A LA SANGUINE — 3. A LA MINE DE PLOMB — 4. A LA PLUME.



I. — D'APRÈS DES DESSINS SUR BRISTOL LISSE

1. AU CRAYON GRAS — 2. A LA SANGUINE — 3. A LA MINE DE PLOMB — 4 A LA PLUME



II. — D'APRÈS DES DESSINS SUR PAPIER QUADRILLÉ

1. AU CRAYON GRAS — 2. A LA SANGUINE — 3. A LA MINE DE PLOMB — 4. A LA PLUME



III. — D'APRÈS DES DESSINS SUR PAPIER LIGNÉ

Les dessins originaux, plus grands d'un tiers environ, offraient, à cause de leur mode d'exécution, une grande variété d'effet sur chaque papier. Par suite de leur transformation en vignettes en relief, cet effet a disparu.

Ainsi, dans les reproductions I, le dessin 3 (mine de plomb), *gris* sur l'original, est venu aussi intense que le dessin 1 (crayon gras).

Partout les dessins à la sanguine (2) sont venus avec l'intensité de dessins au crayon gras, parfois même avec plus d'énergie (reproduction III).

Mais les reproductions les meilleures sont naturellement celles qui ont été faites à l'aide de dessins exécutés sur les papiers spéciaux; telles sont : la *reproduction sur bristol* I (pour le dessin à la plume 4); sur *papier quadrillé* II (pour le dessin à la mine de plomb 3); sur *papier ligné gris* III (pour les dessins au crayon gras et à la mine de plomb 1 et 3).

On remarquera, toutefois, le changement des valeurs de noirs inhérents aux procédés de reproduction. Ainsi, dans la reproduction II, le premier plan du sujet 3 (mine de plomb), bien que touché avec un crayon *très noir,* était beaucoup moins intense que le premier plan du sujet 4 (dessin à la plume). La reproduction a donné presque la même valeur à ces deux noirs.

On voit donc que, dans les dessins destinés à être reproduits, il faut exagérer ou combiner les valeurs, non pas en vue de l'effet du dessin original, mais en vue de l'effet que l'on veut obtenir après la transformation de ces dessins en clichés typographiques.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME
EXÉCUTÉ AVEC DES ENCRES D'INTENSITÉ DIFFÉRENTE

La reproduction d'un dessin à la plume, exécuté sur bristol, ne donne de bons résultats que lorsque le dessin est exécuté avec de l'*encre très noire*. Le dessin original, plus grand d'un tiers que la reproduction ci-jointe, a été au contraire exécuté avec de l'*encre* de *deux tons*.

La tour et le groupe des maisons du lointain ont été tracés à l'aide d'une *encre très pâle*, très blonde et donnant bien l'aspect brumeux de masses noyées dans un brouillard demi-transparent.

Par contre, les deux maisons, — dont une à pignon, — placées au premier plan, le bout de quai et les bateaux vus en raccourci, ont été exécutés à la plume aussi, mais avec une *encre très noire*, et, de plus, quelques vigoureuses touches de très grosse plume d'oie employée comme une sorte de pinceau ont aidé à accentuer le contraste.

Dans la reproduction, le *lointain* et le *premier* plan sont à peu près du *même ton*, tandis que dans l'original, *entre les hachures des deux maisons à gauche* et *celles reliant la masse* des autres constructions à la base de la tour, il y avait une différence de valeur considérable. De même aussi, pour alléger les hachures du ciel et de l'eau, exécutées très finement et dans des tons très pâles, on a dû recouper ces hachures et les transformer en pointillés. Mais, en résumé, le cliché ne donne pas la reproduction du dessin, et en comparant avec soin cette reproduction et celles exécutées d'après un dessin à la plume, — à l'aide *de plumes de grosseurs différentes,* — mais en employant la *même encre,* on verra une fois de plus que les dessins destinés à la reproduction doivent être exécutés dans des conditions spéciales et que le premier dessin venu ne peut pas toujours fournir une bonne vignette typographique.

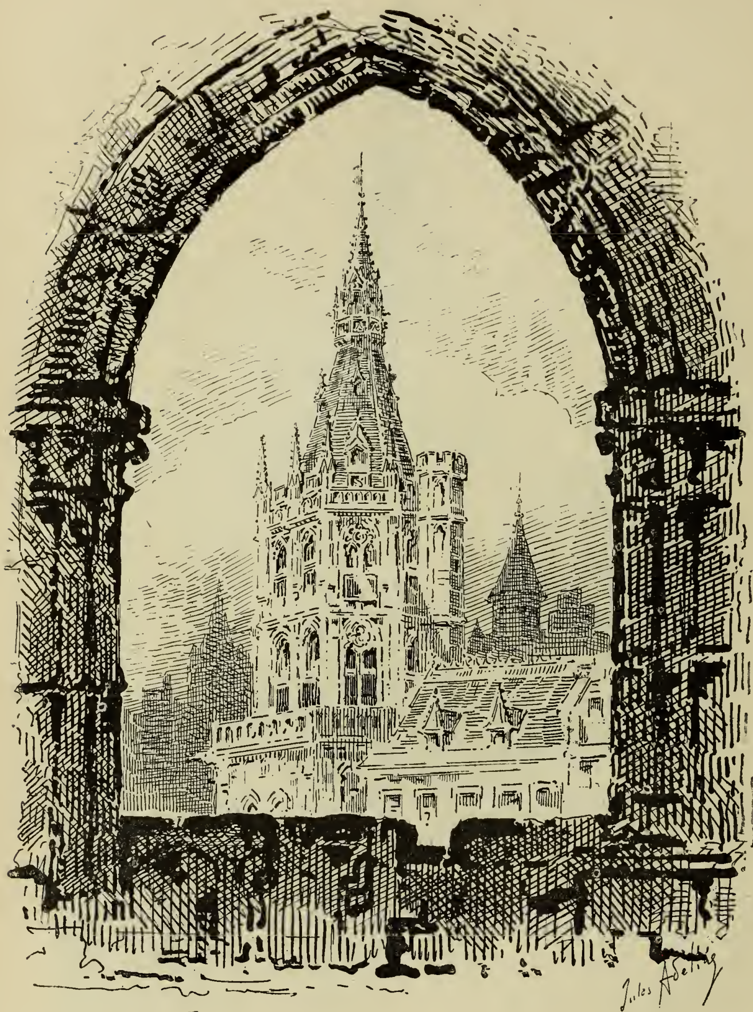


D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME

EXÉCUTÉ AVEC DES ENCRES D'INTENSITÉ DIFFÉRENTE

REPRODUCTION EN RELIEF

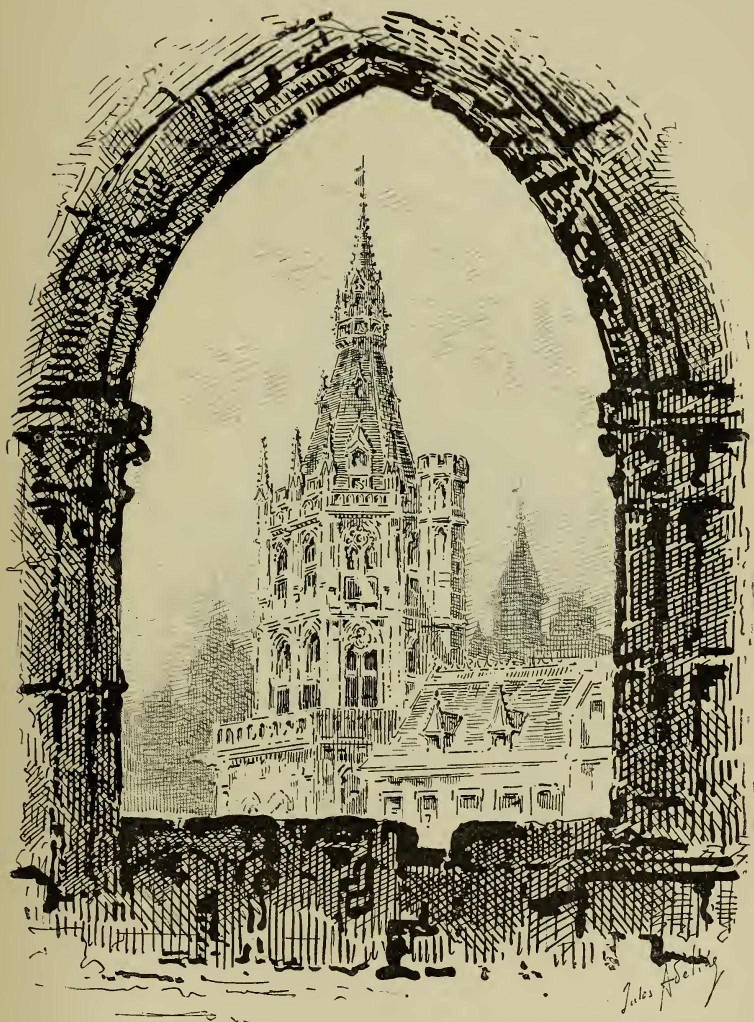
CLICHÉ
D'UN DESSIN A LA PLUME SUR BRISTOL SANS RETOUCHES



Ce premier cliché donne la reproduction, — sans retouches, — d'un dessin exécuté pour les lointains avec une plume assez fine, et pour l'arcade du premier plan avec une grosse plume d'oie permettant même de poser de larges touches comme avec un pinceau. Les hachures du ciel, d'un ton *très gris* dans l'original, sont venues *avec dureté*.

REPRODUCTION EN RELIEF

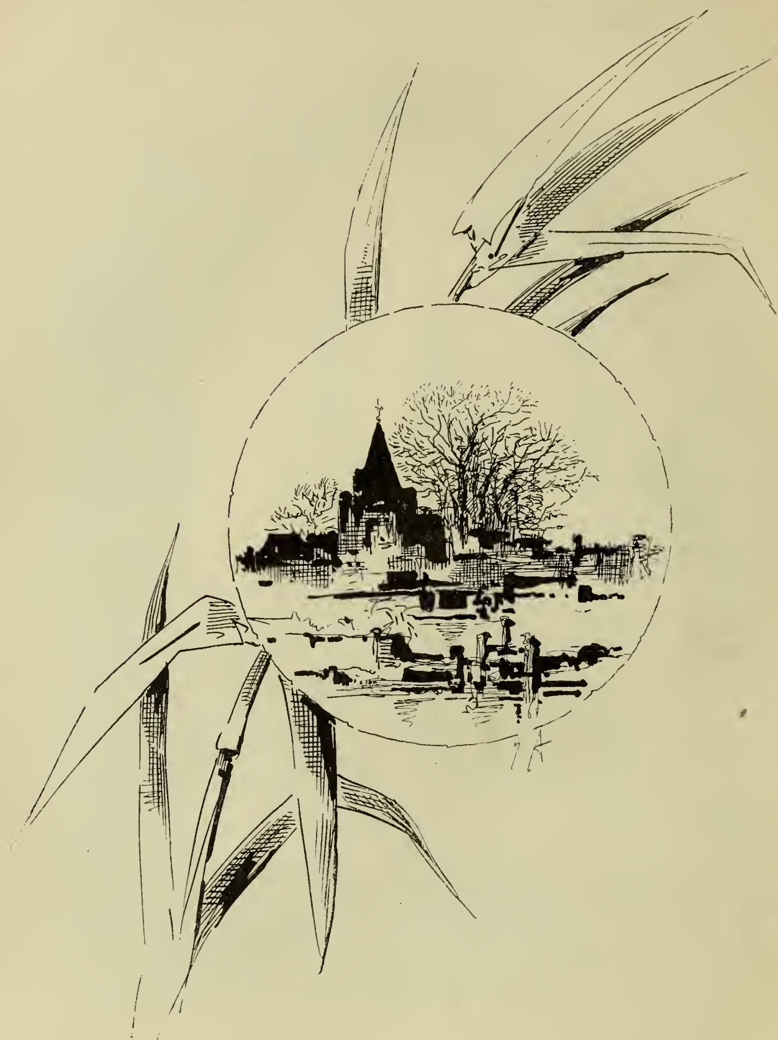
CLICHÉ
D'UN DESSIN A LA PLUME SUR BRISTOL AVEC RETOUCHES



Dans ce deuxième cliché, on a baissé de ton à la roulette, non seulement le ciel, mais tout le lointain. Seuls le bâtiment avec lucarnes et la tour ont été réservés. Grâce à cette retouche, les lointains, qui se traduisaient précédemment par des hachures légères — mais pleines — ne se traduisent plus que par des séries de points fort visibles à l'œil nu. Ces blancs ainsi introduits donnent de la légèreté aux différents plans.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'UN DESSIN A LA PLUME SUR BRISTOL *sans teinte pointillée*



Le dessin simplement exécuté à la plume sur bristol lisse peut paraître trop froid dans certains cas, quelle que soit son exécution et bien que l'on ait pris soin de poser de grosses touches à l'encre pour le colorer autant que possible. Si on veut obtenir des gris de façon à faire disparaître cet aspect un peu pâle, on indique sur son dessin, par des touches de crayon bleu ou par des teintes également bleues passées au pinceau, toutes les parties que l'on veut *griser*. Le cliché ci-dessus représente l'effet obtenu avant l'application des grisés.

REPRODUCTION EN RELIEF

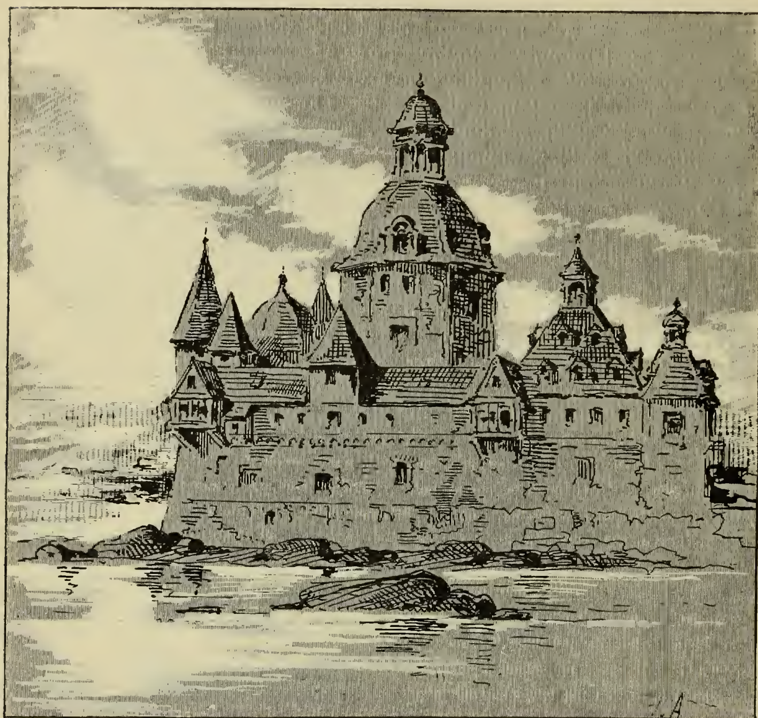
D'UN DESSIN A LA PLUME SUR BRISTOL *avec* TEINTE POINTILLÉE



Le cliché ci-dessus donne l'aspect différent du même dessin avec les gris ajoutés. Tout le ciel du médaillon et les feuilles de roseaux ayant été recouverts de touches de crayon bleu, le photograveur a ajouté aux parties indiquées une teinte formée d'un semis de points ronds réguliers et également espacés qui, à distance, produisent l'effet d'une *teinte grise* légère faisant mieux valoir l'opposition des blancs et des noirs, servant de demi-teinte et aidant même, — notamment dans le ciel, — à obtenir de nouveaux effets.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'UN DESSIN A LA PLUME SUR PAPIER *procédé* (PAPIER LIGNÉ GRIS)



Les papiers lignés en gris peuvent être employés, soit en plaçant les hachures dans le sens vertical, — comme dans la vignette ci-dessus, — soit en plaçant les hachures dans le sens horizontal. Ces papiers lignés permettent d'exécuter des dessins à la plume et au crayon, — nous en donnons plus loin de nombreux exemples, — mais présentent surtout l'avantage de permettre, à l'aide du grattoir, d'obtenir des blancs intenses. On travaille sur ces papiers comme on dessinerait sur une feuille de bristol teinté en gris; pour obtenir des blancs on poserait des touches de gouache; ici on se sert du grattoir. Le grattoir fait disparaître le ligné gris complètement ou incomplètement. Dans le premier cas, le bristol blanc réapparaissant, on obtient des blancs purs; dans le second cas, les coups de grattoir transformant le ligné en une série de pointillés très espacés et très fins donnent des gris très lumineux. L'une des difficultés de ces sortes de dessins est de bien manier le grattoir sans érailler les fonds, ce qui donnerait des salissures qu'il serait parfois difficile de faire disparaître sur le cliché, et de bien découper les blancs purs sans en cerner cependant les contours avec trop de dureté.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME SUR BRISTOL, AVEC ADDITION DE POINTILLÉ ET DE PAPIER LIGNÉ GRIS



Tout le lointain de cette vignette, — qui a subi une réduction assez forte, — a été exécuté à la plume à l'aide de hachures assez fines, rehaussées seulement de quelques touches de vigueur. Les armoiries ont été exécutées aussi à la plume et au pinceau, mais sur un disque de papier ligné gris, et les blancs ont été enlevés au grattoir. Par contre, les roseaux et les accessoires du premier plan ont été exécutés sur bristol uni, et le photograveur a ajouté, pour faire ressortir les blancs une série de points, — se traduisant à distance par un *gris un peu différent* de celui du papier ligné.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME SUR BRISTOL, AVEC TEINTE POINTILLÉE ET FONDS IRRÉGULIER



Pour varier les fonds, on peut avoir recours à divers procédés. Ainsi cette reproduction a été faite d'après un dessin à la plume, avec fond de pointillé pour le médaillon. Mais pour détacher les deux petites vignettes sur un fond différent, on a d'abord découpé deux petits morceaux de carton, — l'un rectangulaire et l'autre circulaire, — et prenant alors un pinceau sec trempé dans l'encre, on a obtenu par tapotements irréguliers une sorte de fond granité. On aurait pu aussi, pour obtenir un fond plus fin, avoir recours à la *bruine*, c'est-à-dire à cette pluie fine produite par une brosse imprégnée d'encre, dont les poils sont, dans un vif mouvement de va-et-vient, passés sur les dents d'un peigne. Il se dégage alors une pluie fine de goutelettes noires que l'on rend plus ou moins intense, que l'on simplifie ou que l'on accuse suivant les besoins, et, après avoir eu soin de poser des réserves pour les blancs que l'on veut conserver, on obtient ainsi des fonds gris irréguliers destinés à faire valoir les oppositions de tons et aussi à contraster avec les pointillés réguliers ajoutés à la molette par le photograveur.

II

REPRODUCTIONS EN RELIEF

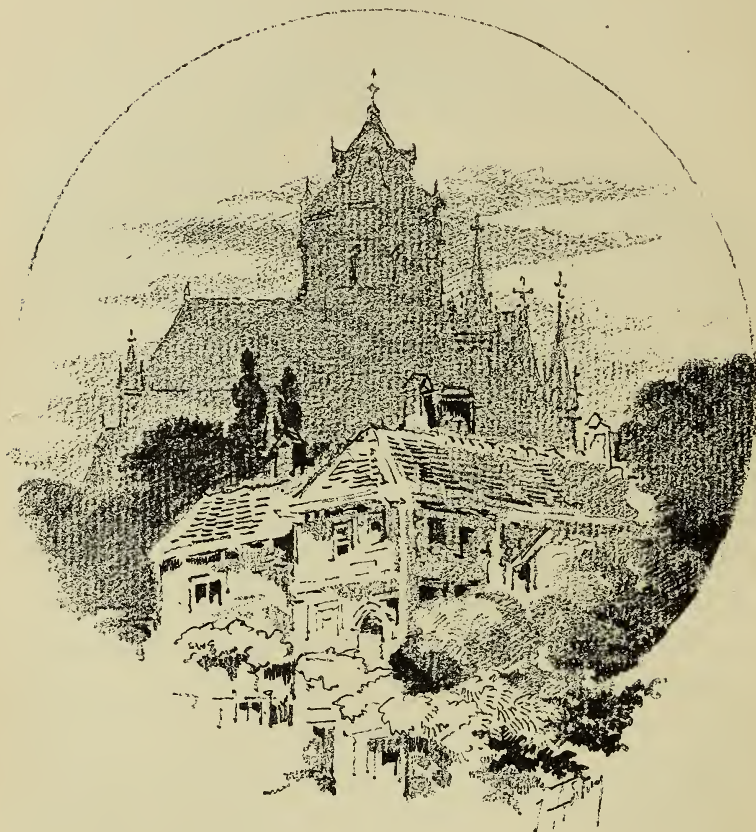
D'APRÈS DES DESSINS EXÉCUTÉS AU CRAYON

L'exécution des dessins au crayon, destinés à la reproduction des gravures en relief, présente de certaines difficultés et n'est pas sans offrir parfois une certaine déconvenue aux artistes. Les *gris* si séduisants de la mine de plomb, les *noirs* si intenses du crayon gras ou des crayons Wolf, les *veloutés* si moelleux des fusains ne sont pas rendus *absolument* par les procédés. Mais à côté des *desiderata* que l'on peut formuler, il faut cependant placer en contre-partie l'effet très séduisant que donnent, — dans l'illustration d'un volume, — ces vignettes d'un aspect tout particulier dont le charme n'est pas contestable, quand elles sont d'une heureuse coloration.

Sur les papiers lisses ou rugueux, les effets ne sont pas irréprochables sans nul doute, mais sur le *papier procédé* avec ou sans l'emploi du grattoir, sur les *papiers à grains spéciaux,* les croquis au crayon reproduits par la zincographie, — auxquels parfois la réduction dans de justes proportions ajoute un charme de plus, — ne sont pas sans tirer l'œil d'une façon toute spéciale et parfois fort heureuse.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'UN DESSIN A LA MINE DE PLOMB SUR PAPIER VERGÉ ORDINAIRE



Le dessin original, très peu réduit, était exécuté à la mine de plomb. Il était donc d'un aspect assez gris, et les touches noires n'avaient pas l'intensité que leur a donnée la reproduction. De plus, il faut toujours remarquer que la transformation de ces dessins *gris* en vignettes typographiques donne toujours une tonalité différente inhérente à l'encrage. Ainsi les contours des feuillées au premier plan, les indications de la toiture d'un ton gris sur l'original, puisqu'ils étaient au crayon, donnent ici la sensation de traits à la plume.

REPRODUCTION EN RELIEF

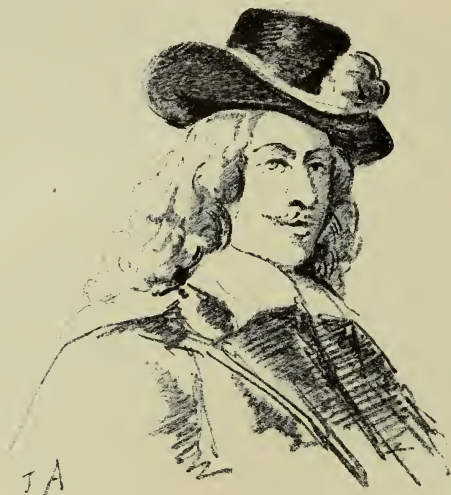
D'UN DESSIN AU CRAYON GRAS SUR PAPIER RUGUEUX



Le dessin original très peu réduit avait été traité par grandes masses en frottant le crayon bien à plat. L'aspect était celui d'un fusain avec frottis bien allégés par les blancs introduits par le grain et les vergeures du papier. La reproduction a plutôt exagéré le *rayonnement* de ces blancs que l'intensité de coloration; les points blancs prédominant déjà dans l'original ont été encore augmentés; il en est résulté une interprétation un peu grise des grandes masses, tandis que les demi-teintes, elles aussi, ont un peu baissé de valeur.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN A LA SANGUINE EXÉCUTÉ SUR PAPIER PROCÉDÉ
(QUADRILLÉ BLANC)



Les dessins exécutés à la sanguine sont reproduits très fidèlement par les procédés de reproduction en relief, surtout s'ils sont exécutés sur papier procédé. Ici, l'original avait été exécuté *entièrement* à la sanguine sur un papier quadrillé blanc. Tirée en rouge, cette vignette donnerait bien l'aspect de l'original; toutefois, il est toujours à remarquer que les demi-teintes ont une tendance à monter de ton et que, les vigueurs et les blancs ne changeant pas, il faut toujours dans les dessins destinés à la reproduction ne pas craindre de donner des effets plutôt trop accentués que pas assez.

REPRODUCTION EN RELIEF

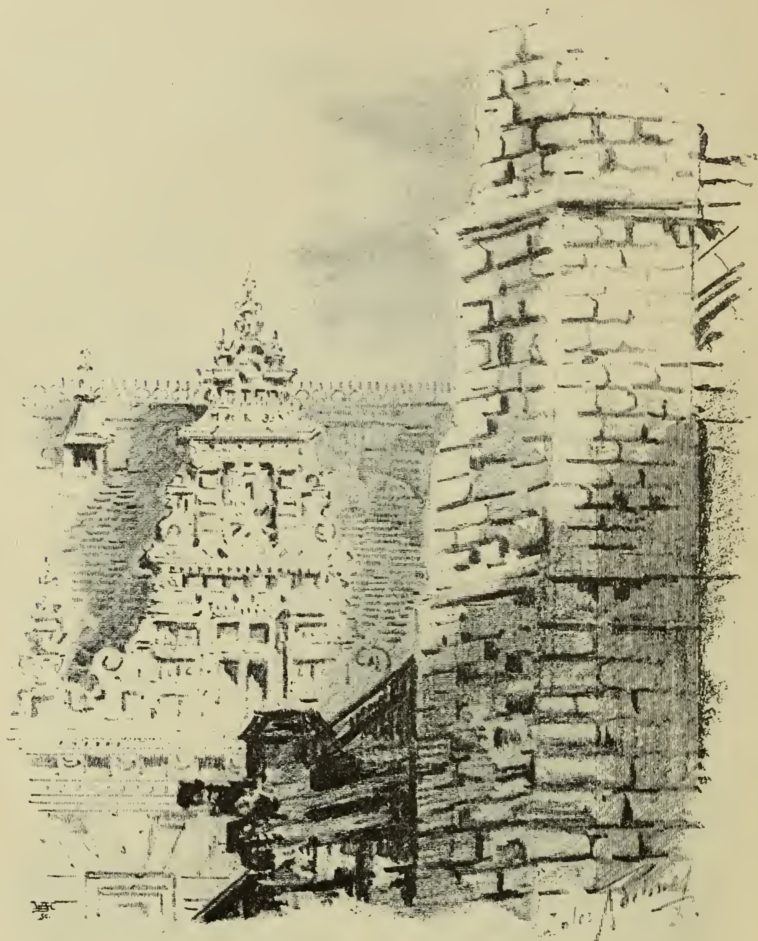
D'UN DESSIN A LA MINE DE PLOMB SUR PAPIER *procédé*
(QUADRILLÉ BLANC)



L'original, entièrement exécuté à la mine de plomb, était d'une tonalité grise très accentuée. Les gris trop fins ont été dépouillés à la reproduction, et les noirs intenses seuls sont venus. — Les procédés de reproduction étant surtout basés sur les oppositions d'effet, il faut donc dans l'exécution des originaux ne pas rechercher à compliquer le rôle et l'importance des demi-teintes.

REPRODUCTION EN RELIEF

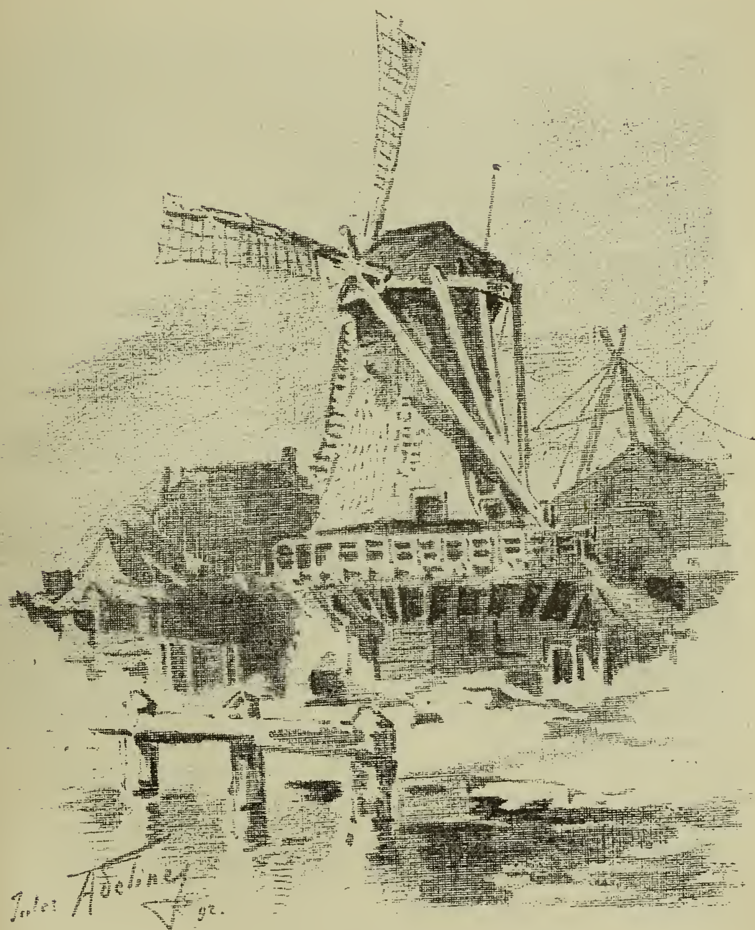
D'UN DESSIN AU CRAYON GRAS SUR PAPIER *procédé* (QUADRILLÉ BLANC)



Le dessin original était entièrement exécuté au crayon gras. Les tons gris trop légers ont perdu de leur finesse à cause d'un travail trop serré et trop superficiel; ils ont été rongés. Quant aux noirs, ils ont conservé leurs valeurs. Sur l'un des côtés du dessin, en bordure extérieure du contrefort, on remarque des touches de crayon ayant un aspect tout différent des autres. Les feuilles de papier quadrillé ne sont pas en effet préparées jusqu'aux bords extrêmes; il existe toujours sur le bristol une bande unie, et lorsque le crayon vient à toucher ces parties non préparées, il ne donne que des taches irrégulières, — que les procédés de reproduction ont d'ailleurs rendu fort exactement.

REPRODUCTION EN RELIEF

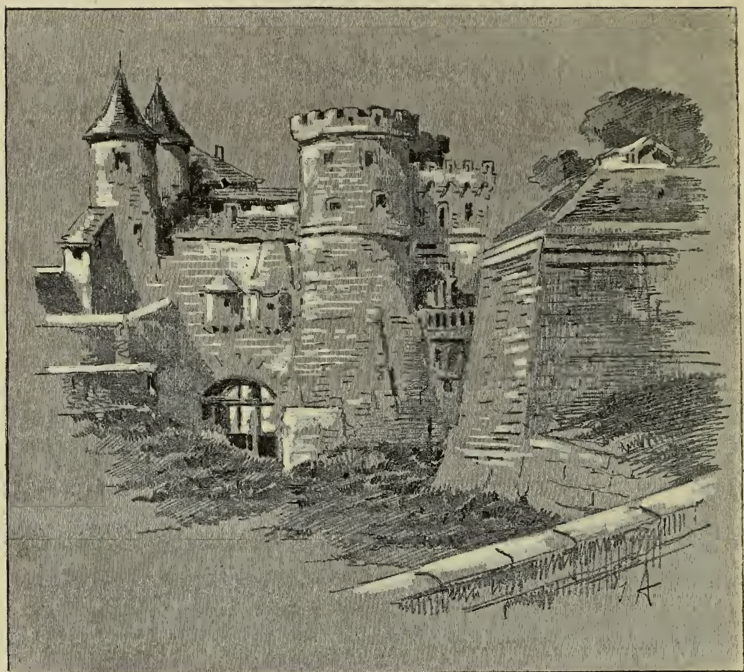
D'UN DESSIN EXÉCUTÉ AU CRAYON GRAS SUR DU PAPIER PROCÉDÉ A GROS GRAIN SIMULANT LA TOILE



Exécuté simplement au crayon gras sur un papier dont le grain rappelle avec toutes ses irrégularités celui d'une grosse toile, ce croquis montre que les trop grandes finesses ne viennent pas régulièrement, — voir le ciel, — et permet de se faire une idée de l'intensité des noirs que l'on peut obtenir en employant le crayon seul. Par contre, ce papier permet, — à condition de conserver des tonalités assez intenses, — d'obtenir des effets flous et moelleux d'un aspect assez chatoyant.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'UN DESSIN A LA MINE DE PLOMB SUR PAPIER *procédé* (PAPIER LIGNÉ GRIS)



Le dessin original, plus grand d'un tiers environ, était d'un aspect très gris, avec quelques touches dans les noirs obtenues avec un crayon moins dur. Les rehauts ont été posés au grattoir. Le miroitement du gris du crayon à la mine de plomb, toujours séduisant sur le dessin original, s'est transformé ici en un gris assez intense; vus à la loupe, les gris du papier ligné et les gris des traits de crayon s'accusent avec la même intensité de noir, ils offrent presque l'aspect des traits de plume. Malgré cela, à distance, l'effet gris est bien accentué, et c'est surtout cette facilité de reproduction des effets de crayon qui rend les procédés de photogravure en relief si précieux pour les artistes et qui est, il faut bien le reconnaître, une des grandes qualités de ces nouveaux procédés.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'UN DESSIN AU CRAYON GRAS SUR PAPIER (PAPIER LIGNÉ GRIS)



Le dessin original était très monté de ton, le ciel enlevé au grattoir traité par masses et par hachures fines croisées, que le procédé a rendues exactement, ainsi que, sur la terrasse du premier plan, des coups de crayon jetés par-dessus des parties déjà enlevées, effets qui se sont traduits par des sortes de stries irrégulières qui varient la valeur des blancs; de même que les touches de crayon gras bien appliquées ont contribué à donner aux noirs toute leur intensité.

TRANSFORMATION

D'UN DESSIN AU CRAYON GRAS SUR PAPIER AUTOGRAPHIQUE EN UNE VIGNETTE TYPOGRAPHIQUE

Enfin, pour terminer la série des reproductions au crayon, il nous a paru utile de donner ici un exemple des vignettes typographiques que l'on pouvait obtenir en faisant reproduire par la zincographie un dessin exécuté au crayon lithographique sur papier autographique.

Si l'on considère surtout les reproductions obtenues par divers procédés *au point de vue de la qualité des noirs* d'impression, il n'y a évidemment aucune comparaison à établir entre les lithographies tirées directement sur pierre et la transformation en cliché typographique d'un dessin exécuté au crayon gras sur un papier autographique, dessin qui aurait pu fournir une planche semblable à celle reproduisant cette fontaine qui a été tirée lithographiquement.

En comparant la lithographie directe et cette vignette, on verra que le grain donné par les frottis du crayon offre le même aspect dans les deux planches, mais que dans la première les gris ont conservé toute leur finesse, tandis que dans la seconde ils ont été rongés par la morsure. Il en résulte que la seconde planche, — la vignette placée en regard de cette page, — offre un aspect quelque peu usé et que les noirs, bien qu'intenses, n'approchent pas des tons moelleux de la lithographie.

Mais, ces réserves faites, au point de vue de la rapidité et de l'économie du tirage, la transformation d'une lithographie en une vignette typographique est un des plus précieux avantages des procédés de reproduction. Grâce à eux, on a pu ainsi illustrer nombre de publications de charmantes reproductions des maîtres de la lithographie, dont les réductions, en faisant disparaître en grande partie les légers défauts signalés plus haut, ont accentué le fini des détails. Et, de plus, ces vignettes ont pu ainsi être mariées avec la partie typographique et ont pu être imprimées au moyen d'un seul tirage.



REPRODUCTION EN RELIEF D'APRÈS UN DESSIN AU CRAYON GRAS SUR PAPIER AUTOGRAPHIQUE.

III

REPRODUCTIONS EN RELIEF

D'APRÈS DES DESSINS EXÉCUTÉS A LA PLUME, AU CRAYON ET AU PINCEAU

En combinant la plume, le crayon et le pinceau, en y ajoutant les effets de grattoir, — si l'on emploie surtout les *papiers lignés gris* ou à *grains spéciaux*, — on augmente évidemment le nombre de ressources dont on dispose quant à l'exécution des originaux destinés à la reproduction.

Mais, cependant, il ne faut pas trop compter sur ces multiples ressources pour l'exécution de dessins dont la réduction a pour but, — nous l'avons déjà répété à satiété, — de simplifier la facture et de concentrer l'effet.

La succession de dessins qui sont groupés dans cette série fera valoir d'elle-même, aux yeux de tous, les avantages et les inconvénients des divers modes d'exécution, et les légendes, mises au bas de chaque vignette, préciseront encore, s'il est possible, les points sur lesquels nous avons voulu attirer l'attention du lecteur.

Le principal mérite du gillotage,— M. Motteroz l'a signalé il y a plusieurs années déjà dans le journal *l'Imprimerie*,— a été d'avoir préparé les éléments de l'héliogravure en relief sur zinc. De l'autographie en relief, qui ne permettait d'obtenir que des dessins au *trait*, à l'*héliogravure typographique*, il y a en effet un grand chemin parcouru.

Lorsque M. Motteroz signale l'exaspération des dessina-

teurs, furieux de passer leur temps à faire des dessins au trait et ne voulant plus faire que du lavis, qui ne pouvait être gravé sur bois que par interprétation, il explique ainsi, fort naturellement, comment les héliograveurs ont été amenés à chercher des papiers pointillés, rayés, quadrillés, qui pussent être, pour la gravure par le gillotage, ce que l'interprétation est pour le lavis sur bois.

Ces papiers obtenus d'abord par une impression en noir, faite sur un zinc, sur un cuivre, ou sur une pierre portant le réseau adopté, puis creusés ou striés dans la pâte de la feuille à l'aide d'un relief quelconque, quelquefois imprimés en noir à la surface et criblés en même temps d'un travail plus ou moins microscopique en creux, ces papiers *couchés*, c'est-à-dire recouverts de blanc de Meudon, friable sous la plume et le canif, permettent certainement en *théorie* de compter sur les meilleurs résultats possibles. M. Motteroz a raison.

Mais si on peut reprocher, dans une certaine mesure, à l'éminent praticien, de manquer d'enthousiasme pour les nouveaux procédés, — en affirmant, ce qui est *plus* qu'excusable, que l'illustration véritablement artistique, en dehors de la taille-douce, de l'eau-forte et de l'héliogravure en creux, est encore l'illustration gravée sur bois,— on ne peut méconnaître la justesse des critiques des interprétations mécaniques qui souvent manquent de vigueur, ont un aspect mou, plat et triste.

C'est surtout de la reproduction par les procédés de gravure chimique que l'on peut répéter avec M. Motteroz : *tradutor, traditore,* le mot, hélas! a été souvent appliqué aussi à de nombreux graveurs d'interprétation.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'UN DESSIN A LA PLUME ET AU CRAYON

EXÉCUTÉ SUR PAPIER A GROS GRAIN.

Les procédés de reproduction permettent d'obtenir des clichés en relief d'après des dessins exécutés à la façon ordinaire, mais encore faut-il prendre quelques précautions que nous allons indiquer. Le dessin original reproduit ci-contre était, suivant les conditions ordinaires, plus grand d'un tiers que la vignette placée en regard de cette page. Il était exécuté, — sur un papier vergé à très gros grain, — à la plume, à la mine de plomb et au crayon gras, et avait été mené de la manière suivante. On avait d'abord esquissé le dessin à la plume; puis, l'ensemble ainsi posé, à l'aide de quelques touches de crayon posées bien à plat, on avait accentué les plans et pour ainsi dire atténué les trop vives oppositions de lumière; puis ces touches ayant été posées au crayon gras, — ce qui s'est traduit par des grainés noirs assez intenses, — pour obtenir encore un ton intermédiaire entre les blancs et les vigueurs, on avait repris certaines parties à l'aide de hachures à la mine de plomb, qui ont donné un gris des plus fins, — mais sur le dessin seulement. A la reproduction, en effet, les points, les grainés des deux crayons sont venus presque avec la même intensité; les gris trop fins, — au collet du manteau, près de l'épaule, par exemple, — se sont dépouillés inégalement et n'ont donné que quelques points, tandis que les hachures à la plume, qui sur l'original avaient été presque dissimulées par ces touches de crayon, ont réapparu avec intensité, donnant ainsi une certaine sécheresse de modelé qui aurait été évitée si le travail avait été mené *en ne comptant pas* sur ces touches de crayon fort séduisantes, — sur l'original seulement, — et en précisant ou variant davantage les traits de plume.

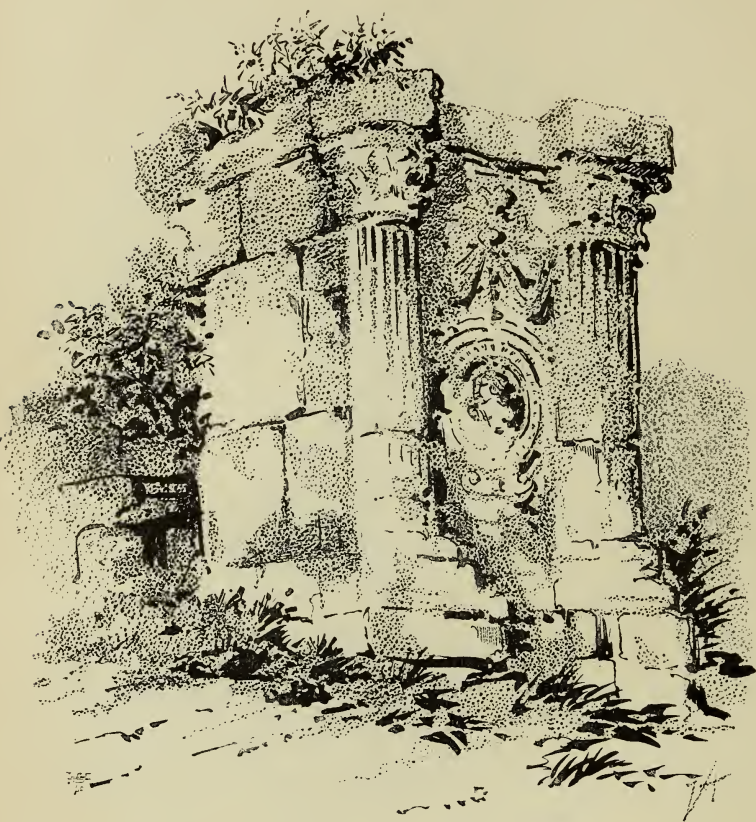


D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME ET AU CRAYON

SUR PAPIER A GROS GRAIN

REPRODUCTION EN RELIEF

D'UN DESSIN AU CRAYON GRAS AVEC TOUCHES AU PINCEAU SUR PAPIER MINCE A GRAIN FACTICE



Aux papiers épais et grenus on peut parfois substituer des papiers minces et lisses pour l'exécution de dessins au crayon; mais il faut, dans ce cas, créer un grain factice, par exemple en introduisant, au moment où l'on dessine, sous la feuille de papier, un carton recouvert d'une toile de chagrin bien tendue. Le crayon, posé bien à plat, ne dépose plus dès lors à la surface du papier des taches noires qui viendraient fort mal, mais des séries de points de différentes grosseurs qui laissent bien jouer entre eux le blanc du papier. A l'aide de quelques touches à l'encre au pinceau, on peut ajouter un peu d'effet à ce parti pris d'exécution particulièrement brillant que rendent bien les procédés de reproduction.

REPRODUCTION EN RELIEF

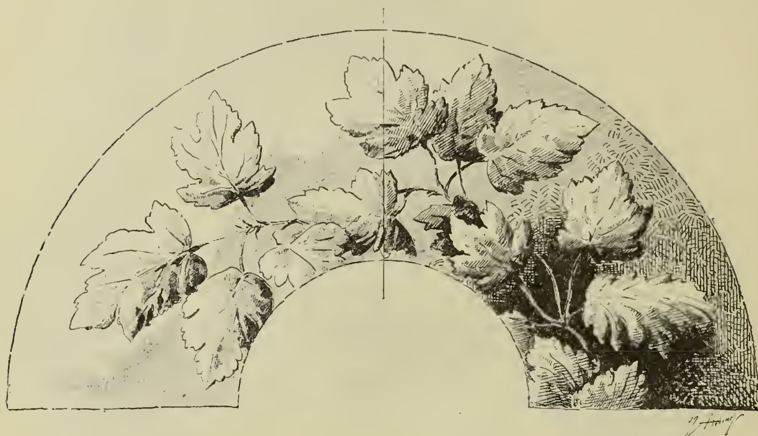
D'UN DESSIN A LA MINE DE PLOMB ET AU CRAYON GRAS SUR BRISTOL UNI



Les dessins au crayon viennent assez noirs à la reproduction s'ils sont exécutés sur papier lisse. Si, au contraire, ils sont exécutés sur papier vergé, il est difficile d'obtenir des finesses et il faut se contenter de grandes masses ; mais, en revanche, le grain du papier introduit dans le ton, — même dans les touches les plus énergiques, — des points blancs qui allègent l'effet. Sur papier lisse, les traits du crayon viennent absolument noirs, et entre la valeur des touches obtenues à la mine de plomb (fenêtres des maisons du médaillon) et au crayon gras (détails du motif d'entourage) il n'y a aucune différence de ton. On remarquera aussi que, sauf l'aspect granuleux des traits (dans le ciel de l'entourage), — ce qui lui maintient son aspect de crayon, — le ton gris du dessin original a été très augmenté à la reproduction, et que, au premier abord, cette partie de l'entourage paraîtrait presque avoir été traitée à la plume.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME ET AU CRAYON SUR PAPIER *procédé* QUADRILLÉ BLANC



Ce motif, en forme d'éventail, a été réduit de moitié et a été exécuté entièrement *d'un côté,* — l'éventail est divisé en deux parties égales par un trait vertical, — au crayon à la mine de plomb, et du *côté opposé* on a augmenté l'effet à l'aide de quelques traits de plume et de touches au pinceau. On remarquera tout d'abord que les contours des feuilles tracées *au crayon ou reprises à l'encre* se traduisent dans la réduction par des noirs de *valeur presque égale.* Il en est presque de même des grands noirs posés au crayon ou à la plume. Les traits de crayon posés franchement sont venus avec netteté; quant aux frottis, ils n'ont pas l'égalité de teinte que donnait l'original; les traits gris, trop rapprochés les uns des autres, présentent d'ailleurs un inconvénient : ils se traduisent à la reproduction par des teintes sans fraîcheur. Dans la reproduction, il n'existe que peu de différence de ton entre les deux parties de l'éventail; dans le dessin original, au contraire, une moitié très grise contrastait franchement avec l'autre moitié, et toute la partie recouverte de hachures à la plume donnait une gamme de noirs très intenses. C'est donc une nouvelle preuve que l'exécution des dessins destinés à la reproduction doit toujours être très franchement comprise, et surtout sans rechercher les trop délicates transitions de demi-teintes, qui ne peuvent être obtenues par ces procédés de gravure chimique qui tendent au contraire à simplifier et à concentrer par la réduction les effets cherchés.

REPRODUCTION EN RELIEF

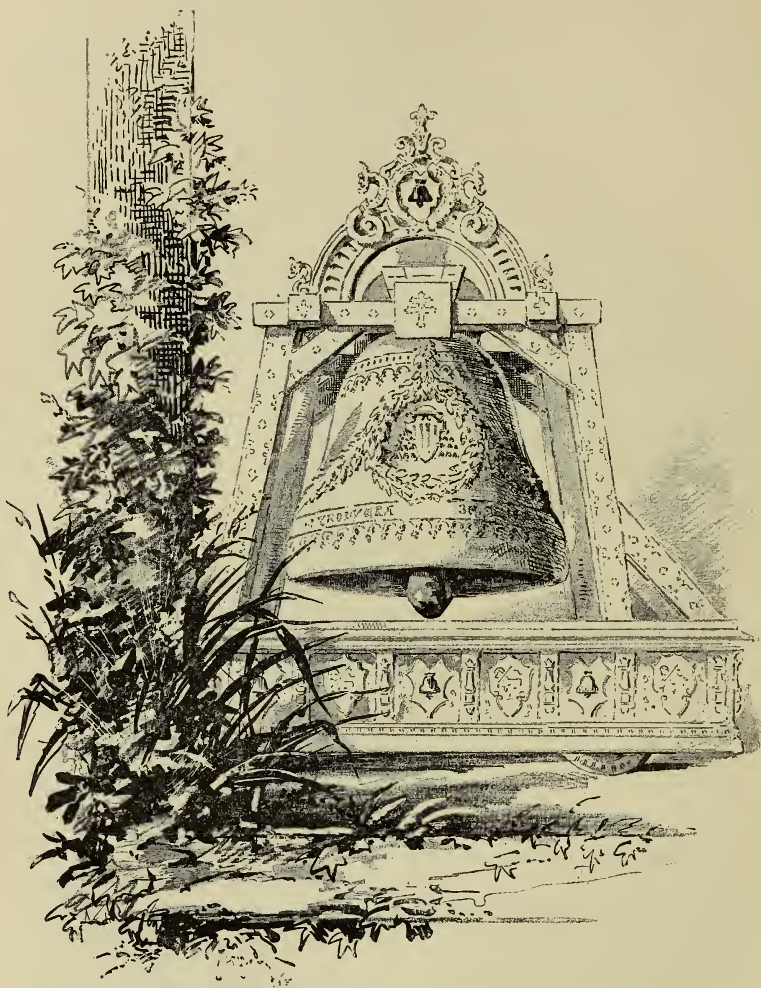
D'APRÈS UN DESSIN A LA SANGUINE, AU CRAYON NOIR ET A LA PLUME EXÉCUTÉ SUR PAPIER PROCÉDÉ (QUADRILLÉ BLANC)



Cette vignette a été obtenue à l'aide d'un dessin exécuté aux deux crayons (sanguine et crayon noir) avec quelques traits à la plume, et même des touches d'encre au pinceau. Tout le visage a été modelé à la sanguine; on a posé également quelques frottis de crayon rouge sur le manteau (près de l'épaule). Par contre, la coiffure a été indiquée à la plume et au crayon noir, et dans le visage, les yeux, la barbe, etc., ont été précisés à la plume. Il est à noter que, dans un dessin exécuté de cette manière, les tons de sanguine viennent à la reproduction avec la même intensité que des tons noirs équivalents.

REPRODUCTION EN RELIEF

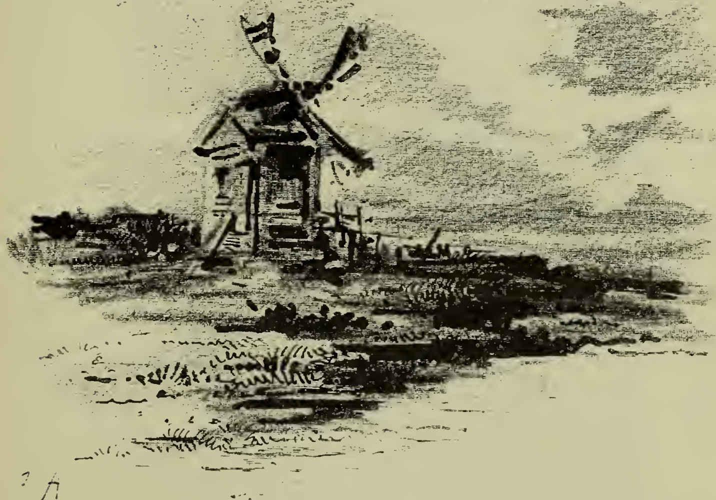
D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME, AU CRAYON ET AU PINCEAU SUR PAPIER PROCÉDÉ QUADRILLÉ BLANC



Cette vignette donne un ensemble des valeurs de gris et de noir que l'on peut obtenir sur le papier quadrillé *blanc*. Les touches de crayon posées à la surface du papier se transforment, — cela est très visible à la loupe, — en une sorte de réseau ajouré plus ou moins irrégulier et plus ou moins serré suivant l'intensité des touches. Les traits à la plume se traduisent au contraire par des hachures plus ou moins larges, mais sans interruption aucune, et les grandes touches au pinceau (des roseaux du premier plan), — allégées de place en place par quelques coups *de grattoir*, — se traduisent par des à-plats d'une extrême vigueur.

REPRODUCTION EN RELIEF

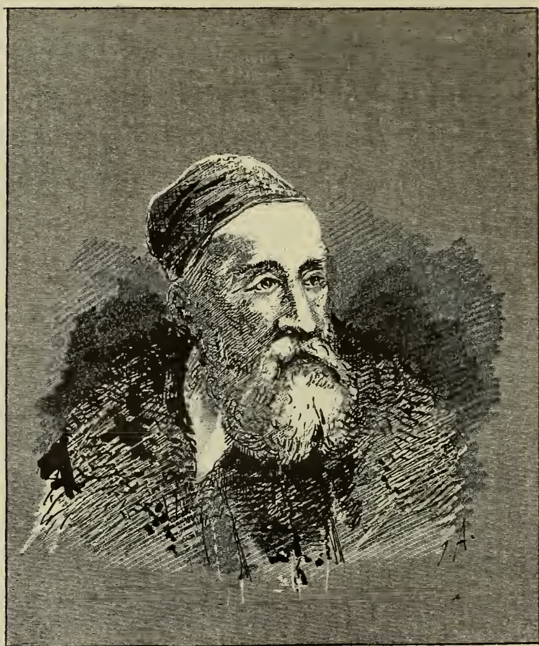
D'UN DESSIN AU CRAYON ET AU PINCEAU SUR PAPIER PROCÉDÉ (PAPIER QUADRILLÉ BLANC)



Les papiers quadrillés blancs permettent l'emploi du crayon et du pinceau et aussi celui du *grattoir*, mais *seulement* pour enlever des lumières sur des parties déjà travaillées. A l'aide de ces papiers, les frottis du crayon ne se déposant que par places sur les saillies du quadrillé se traduisent à l'impression, — on peut s'en convaincre à la loupe, — par des séries de petits traits noirs croisés à angle droit, semblables au réseau *brisé*, — mais noir, — d'une sorte de mosaïque microscopique. A très faible distance à l'œil nu, cela donne la sensation d'une teinte d'intensité variable. Les traits à la plume, se reproduisant sans brisure, sont toujours plus énergiques sur ces papiers quadrillés que des traits de crayon. Quant aux à-plats posés au pinceau, ils se traduisent très exactement à la reproduction, mais sont toujours également noirs; que la teinte ait été posée à plein pinceau ou avec une teinte moins abondante, le plus grand effet de vigueur est *seul* rendu.

REPRODUCTION EN RELIEF

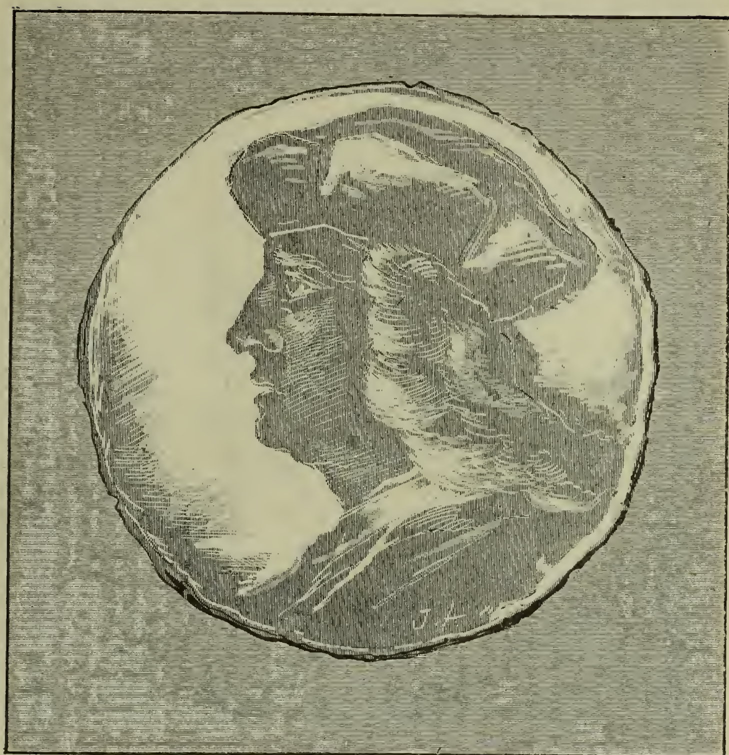
D'APRÈS UN DESSIN EXÉCUTÉ A LA PLUME ET AU CRAYON AVEC GRATTAGES SUR PAPIER PROCÉDÉ, PAPIER LIGNÉ GRIS



L'original, exécuté sur papier ligné, a été dessiné d'abord complètement à la plume et au crayon, puis les vêtements surtout ont été grattés. Sous les coups de grattoir, le ligné *régulier* a disparu; on a alors repris à la plume et au crayon le col du vêtement. De même aussi pour la coiffure, des coups de grattoir ont été donnés çà et là. L'avantage de ces retouches sur grattages est de varier l'aspect des blancs du dessin en les rendant moins monotones et moins réguliers, mais le grand inconvénient de ces grattages est de ne donner que des petites surfaces aux contours trop peu accentués qui, dès lors, manquent de netteté à la reproduction. Il en résulte, dans le cas présent, un aspect un peu sale, — il faut bien l'avouer. — Mais, dans certains cas, ces irrégularités voulues sont parfois d'un heureux aspect, et dans des sujets très pittoresques, nécessitant une exécution très primesautière et imprévue, ces *grattages irréguliers* peuvent être d'un grand secours.

REPRODUCTION EN RELIEF

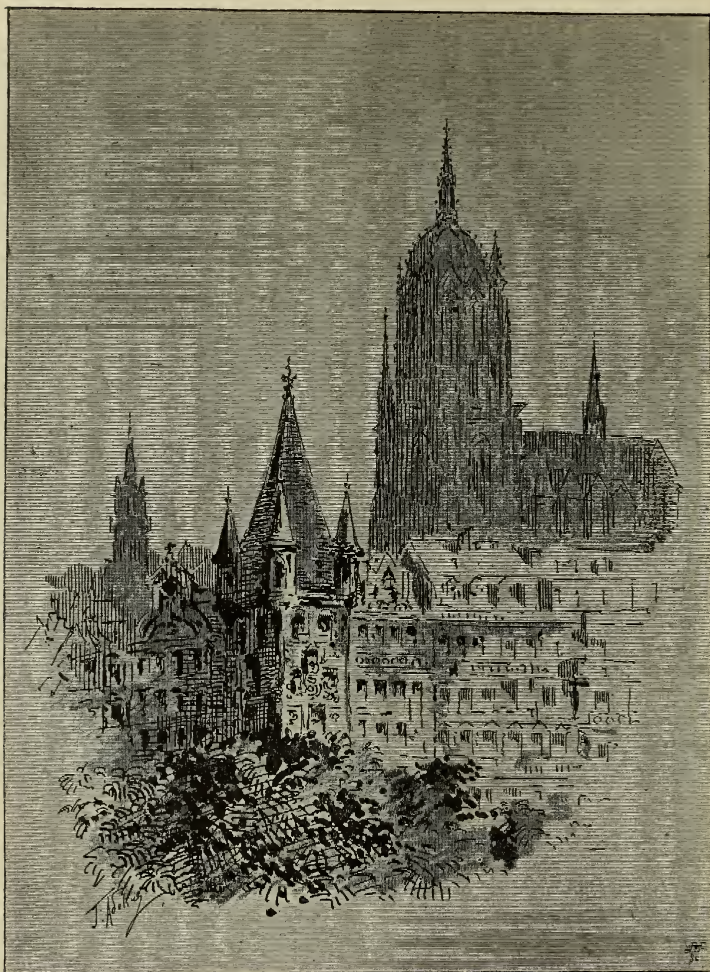
D'APRÈS UN DESSIN ENTIÈREMENT EXÉCUTÉ AU GRATTOIR SUR PAPIER PROCÉDÉ



Les dessins, exécutés entièrement au grattoir, sont nécessairement d'une intensité de modelé très limitée; de plus, ils ne conviennent que dans certains cas particuliers. Pour interpréter un médaillon, une sorte de camée, — surtout si le tirage peut être exécuté en sanguine, — le procédé serait excellent. Les quelques traits noirs que l'on remarquera dans la figure sont produits par le grattoir, qui n'a fait que d'écraser les lignes grises sans enlever le blanc. Quant au contour du médaillon, il a été repris à la plume, et on aurait pu détacher ce profil, soit sur un fond blanc, soit sur un fond ligné dans le même sens. Ici, le médaillon ayant été exécuté sur un ligné vertical a été placé sur un ligné horizontal un peu différent et se traduisant à l'impression par une teinte grise plus pâle que celle donnée par le papier sur lequel le profil a été exécuté.

REPRODUCTION EN RELIEF

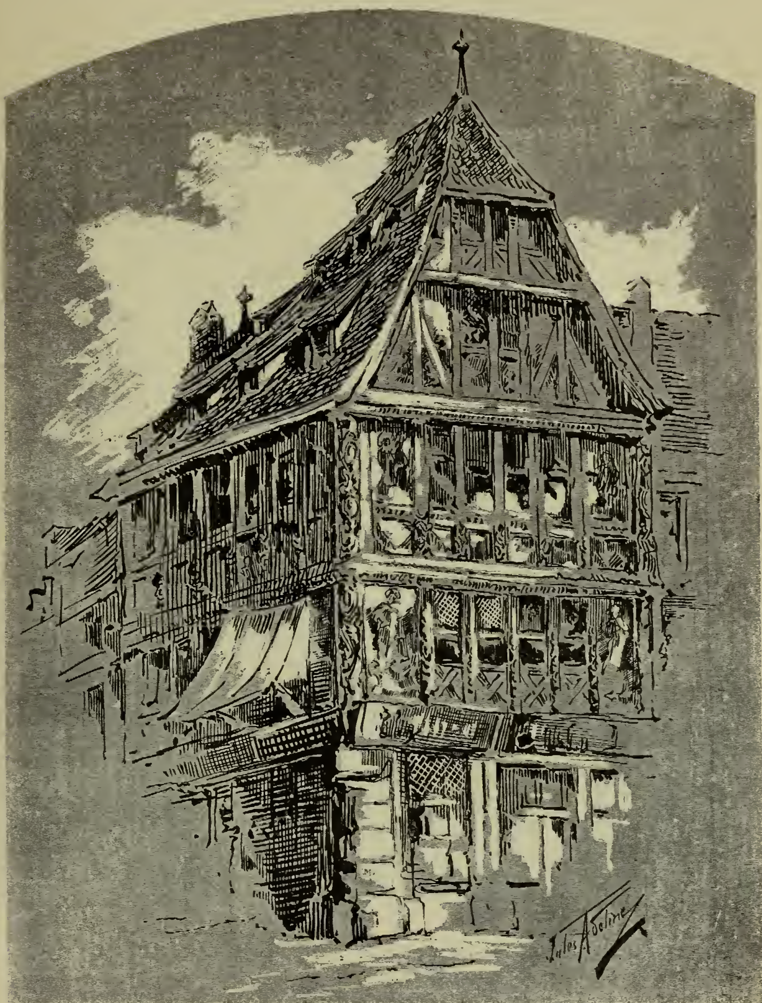
D'UN DESSIN A LA PLUME ET AU CRAYON SUR PAPIER PROCÉDÉ
(PAPIER LIGNÉ GRIS)



Le dessin original a été très peu réduit et les noirs vigoureux du premier plan ont été posés au pinceau. Quelques frottis de crayon ont servi à découper certains plans des lointains. En nous privant volontairement des rehauts blancs posés au grattoir, nous avons voulu donner un exemple de l'aspect gris et monotone que prennent les dessins sur papier ligné lorsqu'ils manquent de ces touches lumineuses qui font vibrer l'ensemble.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'UN DESSIN EXÉCUTÉ AU PINCEAU SUR PAPIER PROCÉDÉ
(PAPIER LIGNÉ GRIS)



Le dessin original a été réduit de moitié. Il était entièrement exécuté au pinceau. Les traits posés au pinceau sont toujours plus gras que ceux indiqués à la plume; mais la réduction peut, on le voit, leur donner le même aspect en leur donnant de la finesse; toutefois, le maniement du pinceau exige des précautions particulières et ne permet pas toujours d'exécuter les détails avec la précision voulue; par contre, le pinceau permet une certaine liberté d'allure qui n'est pas sans charme. Les blancs posés au grattoir servent à accentuer vivement les effets de coloration.

REPRODUCTION EN RELIEF

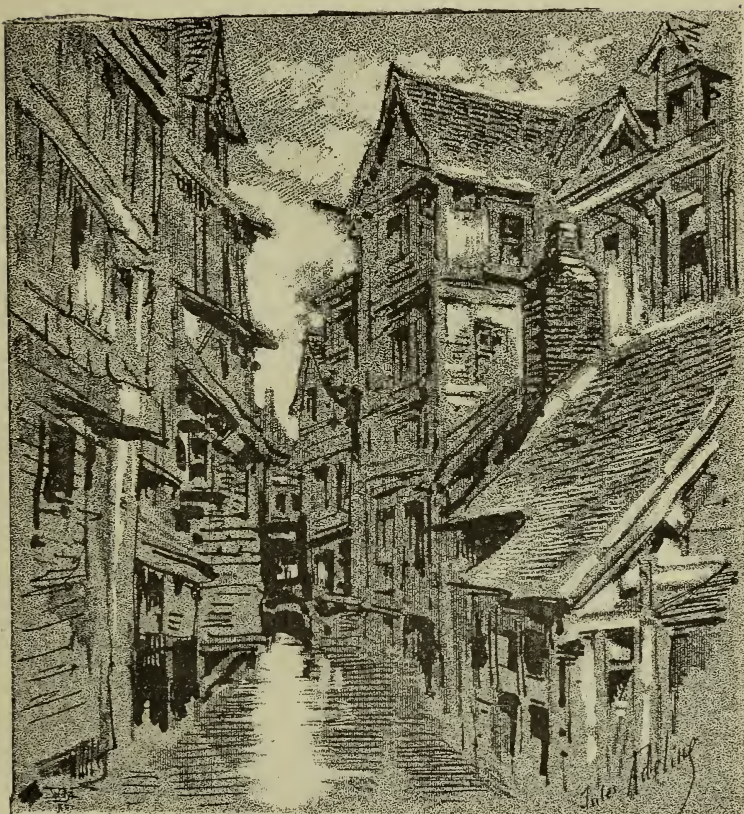
D'UN DESSIN A LA PLUME ET AU CRAYON SUR PAPIER PROCÉDÉ (LIGNÉ GRIS)



Les vignettes exécutées sur papier procédé peuvent, soit se terminer carrément, avec ou sans filet d'entourage, soit se découper sur un fond blanc. Dans le cas présent, toute la silhouette de la poupée japonaise eût été sans valeur aucune sur un fond gris; aussi a-t-il fallu gratter tout le fond de façon à obtenir du blanc. Ce grattage de grande surface est à la fois assez ennuyeux et assez difficile; aussi suffit-il parfois, — quand on ne songe pas à donner au dessin original un aspect soigné et qu'on ne travaille qu'en vue de la reproduction, — de cerner les contours d'un large trait blanc obtenu au grattoir, — de *détourer* le dessin suivant l'expression technique des photograveurs, — et on indique, à l'aide d'une annotation spéciale destinée au photograveur, que tout le fond doit être découpé.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'UN DESSIN A LA PLUME ET AU CRAYON EXÉCUTÉ SUR DU PAPIER PROCÉDÉ A GRAIN GRIS VERMICULÉ



Pour éviter l'aspect froid et un peu monotone des papiers lignés, on a essayé de fabriquer des papiers d'un aspect particulier. Le papier sur lequel ce dessin a été exécuté, — au crayon gras et à la plume avec rehauts de grattoir, — est un bristol ligné en blanc et recouvert aussi de très fins vermiculages en noir. En grattant plus ou moins profondément on obtient des blancs et des gris. Là où le lignage réapparaît sous forme de lignes à pointillés irréguliers, — dans quelques parties du ciel notamment, on obtient des lumières moins intenses; là où il disparaît, on obtient des blancs purs. Ce papier procédé rarement employé est pourtant d'un effet assez pittoresque.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME SUR BRISTOL AVEC SUJET DIFFÉRENT A LA PLUME ET AU CRAYON TRAITÉ SUR PAPIER PROCÉDÉ



Le dessin original, mesurant environ $0^{m},23$ de large, a été, on le voit, fort réduit. Le sujet formant entourage a été entièrement traité à la plume; quant au sujet central, il a été exécuté à la mine de plomb et à l'encre sur du papier ligné, les hachures posées horizontalement. A cause de la grande réduction, ce fond ligné a pris, en se resserrant, une très grande intensité, et, par suite, les blancs posés au grattoir ont pris dans la réduction une vigueur qu'ils n'avaient pas dans l'original. Par la même raison, les touches de crayon qui jouaient leur rôle dans le dessin passent presque inaperçues dans la reproduction, ce qui prouve qu'il ne faut jamais exagérer les dimensions de réduction des vignettes sur papier système, tandis qu'au contraire l'entourage à la plume sur bristol a fort bien subi une réduction de plus de moitié.

REPRODUCTION EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME SUR BRISTOL
AVEC MOTIFS SPÉCIAUX EXÉCUTÉS A LA PLUME ET AU CRAYON
SUR DIFFÉRENTS PAP ERS PROCÉDÉS



On a groupé dans ce dessin, exécuté au double de la vignette, divers objets que leur nature permettait de rendre par des procédés différents. On a d'abord découpé dans le dessin le petit rectangle du tableau posé sur le bahut, et le petit motif de paysage a été exécuté sur un morceau de papier à gros grain rappelant le grain de la toile. Pour le bas-relief, on a au contraire appliqué un morceau de papier ligné, — en plaçant les lignes dans le sens vertical. — Sur ces deux papiers on a mélangé les touches de plume et de crayon, mais sur le bristol on n'a tracé que les hachures à la plume, les grands noirs seuls ont été posés au pinceau.

V. — Reproduction en demi-teinte.

Similigravure. — Typogravure.

La reproduction de dessins au trait fut longtemps la seule que l'on put tenter ; des *blancs* et *des noirs* et *surtout des hachures*, puis des *grenés de crayon*, et enfin des combinaisons de hachures grises fournies par des papiers spéciaux, tels devaient être les éléments des dessins destinés à être réduits photographiquement d'abord et ensuite mis en relief par les procédés de la zincographie.

Depuis quelques années seulement, sous le nom de *demi-teinte* ou de *similigravure*, on est parvenu à reproduire des dessins au lavis, voire même des tableaux.

Lorsqu'en effet on photographie un dessin *au trait*, les blancs et les noirs sont indiqués de suite, il ne reste qu'à les faire mordre ; mais, lorsqu'au contraire on photographiait, — sans certaines précautions, — un dessin au lavis, on n'obtenait sur la plaque de zinc qu'une plaque noire uniforme. Or, cette plaque uniforme se transformerait à l'impression en une plaque d'encre non moins uniforme, et ce sont ces à-plats qu'il faut éviter.

Les uns ont cherché à transformer ces teintes plates à l'aide d'une couche de sable, dont le grain traduit, par des picotements plus ou moins serrés, l'intensité des teintes. Les autres ont combiné des sortes de réseaux donnant l'aspect d'une fine étoffe de tulle dont les mailles de fil, régulièrement croisées, se détacheraient en blanc sur les parties teintées. Dès lors, en variant plus ou moins ces blancs ajoutés sur

les teintes, on interprète ces teintes pour ainsi dire par une série de points qui, à *distance*, donnent encore l'aspect d'une teinte unie, mais qui pour l'impression se comportent comme une véritable vignette typographique, — offrant des blancs, c'est-à-dire des réseaux creusés qui ne reçoivent pas d'encre, — et des noirs, — c'est-à-dire des points régulièrement espacés, plus ou moins serrés, voire même juxtaposés, vus à la loupe, qui seuls sont touchés par le rouleau d'encrage.

Dans une page brillante du *Figaro-Photographe*, consacrée à la photogravure, M. Léop.-Martin Laya a peut-être été un peu vite en besogne en déclarant que la photographie *a tué* la gravure. Elle la tuera peut-être, mais encore faut-il constater que jusqu'ici le prétendu *cadavre* est un cadavre récalcitrant, car il se débat et lutte encore.

« Le soleil, a dit M. L.-M. Laya, a rejeté le graveur; il burine de ses propres rayons la plaque dont les épreuves ont désormais une précision mathématique, une inaltérabilité indiscutable, obtenue au prix d'une dépense de beaucoup inférieure à celles que nécessitent à la fois les photographies aux sels d'argent et la gravure. Avant la photographie, pour obtenir une image, il fallait creuser une matière, soit métal, soit bois; la planche était imprégnée d'encre, une feuille de papier y était appliquée et le dessin était reproduit. Il y avait deux sortes de gravures, celle dans laquelle l'encre imprégnait les *reliefs* de la planche, et celle dans laquelle l'encre imprégnait les *creux* de la planche. Le travail était long, coûteux, *irrégulier* (?). La photographie survint, *bouleversant* (?) les deux gravures, créant une troisième. L'image était photographiée sur une pellicule qui, appliquée sur le métal, la pierre, le verre, le zinc, s'y substituait sous

l'action d'un acide, au travail *lent, coûteux et irrégulier* (?) du graveur. Cette application prenait le nom de photogravure. » Le couplet est joli et prestement enlevé, quoique un peu dur pour les graveurs. Les graveurs d'interprétation auront certes, dans l'avenir, à lutter contre les reproductions en photogravure... aussi ils s'aident déjà des décalques photographiques, et ils font bien ; mais, quant aux graveurs originaux, pour ceux-là la photogravure ne les gêne guère, car les qualités d'une gravure sont tout autres que les *qualités* d'une photogravure; — nous n'y mettons, on le voit, aucun parti pris d'aquafortiste. Le grand, l'immense avantage de la photogravure, c'est de permettre la reproduction directe d'un dessin et d'une peinture sans le secours d'un intermédiaire, et, quelles que soient les imperfections des procédés actuels, il faut reconnaître que, confiées à des mains habiles, ces reproductions sont souvent très heureuses et parfois très habiles.

Mais où M. Martin Laya est à citer avec éloges et sans restriction, c'est lorsqu'en quelques lignes il présente un tableau de la plus parfaite clarté, résumant tout l'ensemble de la photogravure. On peut, dit-il, diviser en *trois groupes* les procédés obtenus par le *creux*, par le *plan* et par le *relief*, en subdivisant chacun de ces groupes en deux sections relatives : l'une à la reproduction d'images au *trait*, composées de blancs et de noirs ; l'autre à la reproduction d'images à la *demi-teinte*, composées de teintes continues.

Nous dirons plus loin quelques mots des procédés *en creux* ou en taille-douce qui forment le premier groupe, et de celui qui forme le second et n'est autre que le procédé Poitevin. Quant au troisième groupe, il comprend pour la gravure *en relief* deux sections. La première comprend les reproductions de

SIMILI-GRAVURE EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN AU LAVIS SUR BRISTOL LISSE

SIMILI-GRAVURE

D'APRÈS UN DESSIN AU LAVIS SUR BRISTOL LISSE

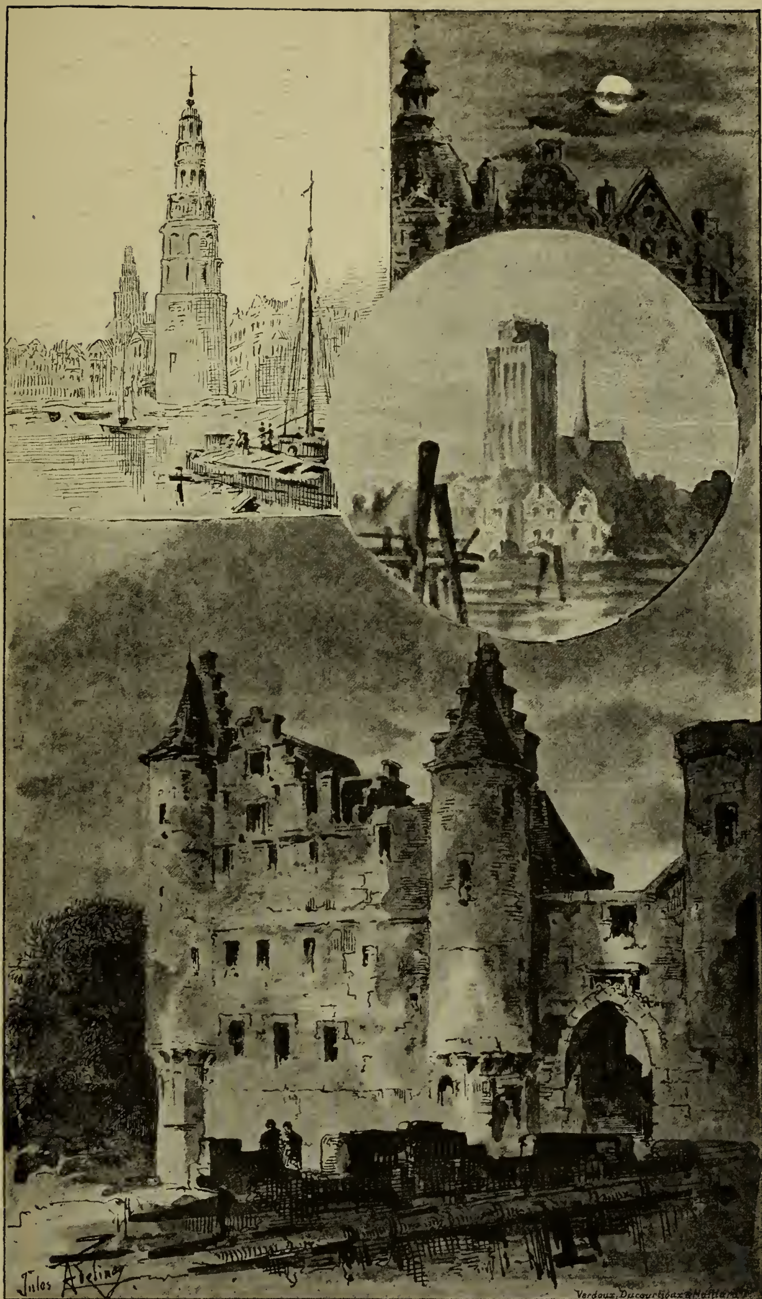
En comparant cette reproduction par la simili-gravure avec la reproduction en héliogravure en taille-douce d'un même dessin exécuté au lavis, on verra d'un seul coup d'œil quels sont les avantages et les inconvénients de chaque procédé.

Dans cette reproduction, le motif d'angle, — tour élancée avec silhouette de chaland au premier plan, — n'ayant pu venir avec netteté (le dessin original avait été volontairement exécuté à l'aide d'une encre très pâle, et nous avons montré ailleurs, par un exemple spécial, que les dessins exécutés ainsi ne pouvaient être exactement reproduits même par les procédés moins compliqués du simple gillotage), ce dessin est devenu complètement méconnaissable, tandis que l'héliogravure en taille-douce a fort bien rendu, — avec son ton particulier, — tous les détails que la simili-gravure n'a pu rendre.

De même aussi le petit médaillon n'a pas été reproduit dans le sentiment de l'original et la valeur des tons a été changée; de plus, l'aspect du lavis n'a été que très imparfaitement rendu. Dans la reproduction en taille-douce, au contraire, tous les détails ci-dessus ont été exécutés avec une grande précision.

Les deux autres parties du dessin original, — le vieux château dans le bas et dans le haut les toitures se détachant en silhouette énergique sur un ciel éclairé par la lune, — ont été au contraire bien reproduites par le procédé de simili-gravure. Naturellement l'interprétation des teintes plates à l'aide de points n'a pu donner le velouté de l'aquatinte et rendre aussi moelleusement que la taille-douce l'aspect des teintes de lavis de l'original; mais il faut reconnaître que le rapport des valeurs a été conservé assez exactement et que les touches de vigueur posées çà et là pour alléger les teintes plates ont été conservées très habilement.

De plus, il ne faut pas perdre de vue que l'héliogravure en taille-douce, si elle est plus séduisante, a nécessité un tirage spécial, tandis que pour cette simili-gravure il a suffi de recourir à un simple tirage typographique.



SIMILIGRAVURE.

dessins *au trait*, elle est basée sur les propriétés du bitume de Judée et a été appliquée pour la première fois par Nicéphore Niepce et pour le creux seulement; c'est dans cette série que prennent place tous les procédés zincographiques dont nous avons déjà longuement parlé.

Mais quant à la seconde section ou procédé de reproduction à la demi-teinte, elle comprend trois procédés : d'abord le procédé Woodbury, qui obtient la demi-teinte en intercalant une trame entre le métal et la pellicule.

Le procédé Barré, qui est basé sur le même procédé, et enfin le procédé Ch.-G. Petit, dans lequel on remplace la trame par un réseau de lignes tracées sur le métal.

Dans les deux premiers procédés, le réseau blanc est obtenu en photographiant le dessin ou le tableau à reproduire, c'est-à-dire en interposant pendant la moitié de la pose entre l'original et l'objectif un écran couvert de stries placé diagonalement, puis en interposant pendant la seconde moitié de la pose le même écran strié, placé en sens inverse de façon à obtenir une sorte de réseau en forme de filet, à mailles régulières et losangées que l'on obtient plus ou moins serré, suivant que l'on emploie des stries plus ou moins fines.

Dans le second procédé, c'est une couche de sable qui donne aux demi-teintes une apparence grenée plus ou moins finement, mais non pas quadrillée.

Dans certains cas, ces grenés, toujours un peu irréguliers, sont d'un effet assez pittoresque; dans d'autres cas, au contraire, le quadrillé bien égal n'est pas sans charme, car il est parfois d'une telle finesse, qu'à très peu de distance il disparaît presque complètement.

La simili-gravure ou typogravure est souvent désignée en

Allemagne sous le nom de *autotypie*. Chez certains spécialistes, entre autres chez G. Meisenbach et V. Schædel de Munich, on obtient par ce procédé de reproduction des clichés très fins qui, tirés avec grand soin sur de splendides papiers, sont d'un joli effet. Vues à la loupe, les épreuves des clichés allemands sont surtout d'une grande régularité de pointillé, principalement dans les ciels et les lointains; d'ailleurs, pour en faire valoir la finesse de ton, la plupart des vignettes ainsi reproduites sont souvent bordées d'un large filet noir placé à un demi-millimètre environ du champ de la planche. Ce n'est rien au premier abord que ce léger artifice, il n'en résulte pas moins pour l'œil une agréable sensation. Ce très mince filet blanc avivé par le noir produit jusqu'à un certain point l'effet de *cerné* du vitrail. Sans le réseau de plomb enserrant les morceaux de verre, que de couleurs qui paraîtraient fades; ici le résultat est le même, toutes proportions gardées.

Les reproductions de Meisenbach et Riffarth de Munich, soit d'après des tableaux, soit d'après des dessins au crayon ou au lavis, soit même d'après des photogravures en taille-douce transformées ainsi *en clichés en relief*, sont d'une extrême finesse; cela est une de leurs premières qualités, mais ce n'est pas la seule, et il faut croire d'ailleurs que la précision d'exécution des originaux est pour beaucoup dans le bon aspect de ces épreuves qui, destinées parfois à fournir de grandes planches hors texte, voire même des médaillons d'affiches d'une allure décorative toute spéciale, telle par exemple, la composition du professeur N. Gyzis pour une des expositions annuelles de Munich, sont surtout d'une variété de pointillés très bien proportionnée avec la dimension de la planche.

SIMILI-GRAVURE EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN AU LAVIS SUR PAPIER VERGÉ

SIMILI-GRAVURE

D'APRÈS UN DESSIN AU LAVIS SUR PAPIER VERGÉ

L'original avait été exécuté sur papier vergé par grandes masses et en employant des teintes à plein pinceau pour le ciel et les lointains, tous les détails du premier plan ayant été précisés à l'aide de touches plus énergiques. L'ensemble du dessin, — d'un effet assez brillant, — a été bien rendu par le procédé. Toutefois, pour obtenir l'effet, les contrastes ont été légèrement exagérés et les afflux de teintes posées à plein pinceau se sont traduits par un cerné un peu dur qui n'est pas toujours agréable. Mais il ne faut pas se préoccuper d'ailleurs autrement de ces *desiderata.* « Les reproductions par procédés sont toujours très inférieures aux originaux, » a dit M. Motteroz dans son *Essai sur les illustrations par les procédés chimiques,* publié il y a plus de dix ans déjà. Cependant, toutes réserves de détail faites, cette simili-gravure est d'un bon aspect. Elle est intéressante à étudier à la loupe ; on verra de quelle façon les pointillés noirs, très fins dans les tonalités grises, augmentent de volume en se soudant les uns aux autres suivant l'intensité des tons et finissent par former de véritables à-plats destinés à obtenir les noirs. Et, à très courte distance, ces pointillés se traduisent pour l'œil par de véritables teintes.



SIMILIGRAVURE.

C'est là, sans doute, une grande difficulté pour l'imprimeur, car lorsque le pointillé est trop fin, les épreuves sont délicates à tirer. Mais c'est évidemment une des qualités de la simili-gravure qui permet, ainsi conduite, d'obtenir des vignettes dont le pointillé,— précisément à cause de sa finesse,— se traduit, à très petite distance, en une teinte d'une douceur infinie.

Retouchés habilement, c'est-à-dire en ajoutant de-ci de-là de petites hachures en creux qui allègent les tons à des endroits voulus, combinés avec des teintes de dessous dont nous parlons dans le chapitre consacré à la chromotypie, ces clichés permettent aujourd'hui de reproduire avec la plus grande facilité les dessins ou peintures en camaïeu, dont la franche exécution, faite de contrastes, permet de donner de très belles épreuves grâce à une impression soignée; car c'est encore là une des grandes difficultés de ces clichés dont le tirage exige les plus grands soins.

VI. — Photogravure en taille-douce.

Procédés divers.

Les procédés de photogravure en taille-douce peuvent, a fort bien dit M. Martin Laya, être divisés en deux sections. Dans la première, qui comprend les procédés Nicéphore Niepce, Amand Durand, Ch. Nègre, Placer et Pretsch, et qui repose toujours sur l'emploi du bitume de Judée, on a cherché à reproduire les dessins et les gravures au trait.

Parmi les noms de ces inventeurs et de ces photograveurs,

il faut tirer hors de pair celui d'Amand Durand. C'est là qu'on peut voir quel parti peut tirer un artiste d'un procédé mécanique.

La photogravure en taille-douce sans retouche est un mythe; aussi le cuivre manié par des mains habiles, soumis à des morsures prudentes, peut-il seul donner de bons résultats. C'est par les reprises de travaux successifs que l'on peut arriver à donner aux planches la juste coloration cherchée. Les étonnants fac-similés des œuvres des grands maîtres, Albert Dürer, Rembrandt, Van Dyck, et cent autres reproduites par Amand Durand avec la perfection que l'on sait, et tirées avec un tel soin, sur des papiers spécialement choisis, que les yeux les plus exercés les confondraient avec des originaux, sans le secours d'une remarque, ces étonnants fac-similés sont tout simplement admirables.

Quant aux procédés de reproduction d'œuvres en demi-teinte, de dessins au lavis, de tableaux, voire même de photographies d'après nature, suivant M. Laya, ils sont dus à Talbot, à Woodbury, à Rousselon, à Manzi et à Dujardin, et sont basés sur l'emploi de la gélatine bichromatée, et les deux derniers plus particulièrement sur l'emploi de cette même gélatine bichromatée, mais galvanisée.

Suivant M. Motteroz, l'héliogravure ou gravure obtenue par des acides sur des surfaces couvertes de substances modifiables à la lumière, et qui pourrait porter le nom d'*héliogravure en creux* lorsqu'elle a pour but de donner des planches en taille-douce, et celui d'*héliogravure en relief* lorsqu'elle a pour but de donner des vignettes pouvant être imprimées typographiquement, aurait, après les premiers essais de Nicéphore Niepce datant de 1813, été amenée à l'état actuel

par Talbot, Mante, Riffaut, Niepce de Saint-Victor, Garnier, Ch. Nègre, Baldus, Dulos, Dujardin, Gillot, Engerer. Les derniers perfectionnements réalisés seraient de Dujardin.

Les opérations sont toujours à peu près identiques à celles décrites plus haut : on photographie le dessin original; on applique le cliché sur une plaque de cuivre préparée à la gélatine bichromatée. Les parties qui doivent être mordues sont attaquées par l'acide. Pour les héliogravures en creux, on traite la planche au perchlorure de fer comme une sorte d'aquatinte, on détache les plans par morsures successives; finalement on ajoute, si la reproduction exacte de l'original l'exige, quelques touches à l'eau-forte qui font vibrer l'ensemble et fournissent les vigueurs destinées à faire valoir les blancs.

C'est là surtout que l'habileté des retouches est importante.

Au sortir du premier bain d'acide, la planche est toujours boueuse, sale, horrible en un mot. Des blancs sans fraîcheur, des noirs sans intensité, des bavures et des taches : l'effet obtenu n'est rien moins que désastreux, semble-t-il.

Mais, comme l'a fort bien dit un jour, dans un mouvement de boutade, un héliograveur fort habile causant avec un aqua-fortiste, « ces planches-là, il faut les *tripoter* comme vous tripotez vos cuivres », et, en effet, l'héliograveur a raison : il faut reprendre ces planches autant qu'on le peut; on ajoute des travaux, on simplifie des plans... On traite le cuivre ainsi attaqué à l'aquatinte comme une véritable eau-forte, et l'on sait quelles sont les ressources de ce procédé de gravure; mais c'est à ce prix seul que les héliogravures sont bonnes. Un jour viendra peut-être où les héliogravures obtenues photographiquement et chimiquement fourniront de suite de bonnes épreuves sans retouches aucunes; aujourd'hui, nous

n'en sommes pas encore là. Il faut retoucher, — insistons sur ce point, — et retoucher avec habileté, ces planches en taille-douce pour obtenir de bons résultats.

A côté des retouches banales que l'on peut demander au premier venu, à côté des retouches qui peuvent être exécutées machinalement, — dans le genre de ces filets entourant le marli d'une assiette, filets qui sont d'autant mieux tracés que le fileur les exécute sans penser à rien, — à côté de ces nettoyages fastidieux ou de ces teintes à régulariser en effaçant purement et simplement les taches désagréables, il y a, par contre, toute une série de travaux qui exigent, d'abord du goût, puis du tact, et enfin de l'habileté de main et *même* du talent.

Çà et là on est obligé de retoucher à la roulette des parties mal venues; et cela demande déjà une assez grande habileté; mais dans les accents de précision mordus à l'eau-forte, il faut non seulement procéder avec la plus grande prudence, mais il faut encore poser ces retouches avec un juste sentiment. Il faut se bien pénétrer du caractère de l'original et ne pas, comme il arrive parfois chez certains héliograveurs peu habiles, se contenter d'interpréter (!) par des plaques de noir, comme au hasard, ce qui demandait à être finement détaillé. Il faut de plus donner ces accents en se préoccupant de les harmoniser avec les travaux antérieurs. Rien n'est plus difficile comme de retoucher convenablement, comme de colorier même par à peu près une simple épreuve photographique, les coups de pinceau se reliant toujours mal aux plans déjà indiqués. Rien n'est plus difficile, à plus forte raison, que d'ajouter sur le cuivre déjà héliogravé les retouches à l'eau-forte, qui doivent surtout s'harmoniser complètement avec les travaux antérieurs.

Aussi sont-ils nombreux, les artistes de talent, les graveurs habiles qui retouchent ces grandes héliogravures, — de près d'un mètre parfois de longueur, — reproduisant les tableaux modernes qui ont fait sensation aux Salons et aux Expositions universelles. A l'aide de ces collaborateurs du plus grand mérite, outillés de plus d'une façon merveilleuse, certains éditeurs, tels que les Boussod-Valadon en France, et quelques autres encore à l'étranger, ont produit et produisent encore chaque jour, par le procédé Rousselon, des planches héliogravées véritablement merveilleuses et tirées, de plus, avec le soin le plus scrupuleux.

Sans nous arrêter plus longtemps à ces reproductions de tableaux, qui sont aujourd'hui le dernier triomphe de l'héliogravure, disons quelques mots des meilleures conditions dans lesquelles doivent être exécutées les vignettes que l'on veut reproduire par ce procédé.

Ne pouvant, dans un volume de vulgarisation, multiplier les planches à l'infini, nous avons groupé en une seule composition des croquis différemment exécutés, qui tous ont été reproduits par le même procédé d'héliogravure en taille-douce.

Dans un angle, c'est d'abord un petit croquis exécuté à l'encre. Le lointain a été traité à l'encre pâle; seules, quelques touches d'encre plus foncées ont permis d'accentuer les premiers plans. En comparant la reproduction en héliogravure en taille-douce avec la reproduction en simili-gravure en relief de ce même dessin, on appréciera d'un seul coup d'œil la différence des résultats obtenus. La coloration est toujours rendue avec plus de justesse dans la taille-douce que dans le relief; les effets sont plus variés, parce que, dans le premier cas, les ressources de la morsure, soit à l'eau-forte, soit à l'aqua-

tinte, sont bien autrement nombreuses. Un autre croquis de cette planche-type, — le croquis en forme de médaillon, — a été exécuté entièrement à l'aide de teintes bleutées variant de l'outremer pur au violacé pour les plans les plus vigoureux. Autrefois, la photographie était impuissante à reproduire les vignettes bleues; — et on se souvient des précautions prises jadis, à propos de cette estampe, que Henri Béraldi a si spirituellement décrit dans ses *Graveurs du* XIX[e] *siècle.* — « Cette estampe, qui est la plus répandue et la plus recherchée des estampes, cette estampe qu'on collectionne au plus grand nombre possible d'exemplaires, qu'on accepte sans faire de difficultés sur son état de conservation; cette estampe qu'un immense tirage et de fréquentes tentatives de truquage n'ont jamais dépréciée et pour la possession de laquelle même on vole et on tue..., cette estampe qui a nom : le billet de la Banque de France. »

Aujourd'hui, en prolongeant plus ou moins le temps de pose avec des éclairages différents, soit de préférence en introduisant entre la plaque sensible et l'objectif une substance spéciale, l'éosine, on reproduit non seulement les colorations les plus diverses, mais encore ces colorations conservent sur la plaque une valeur relative qui ne déroute plus le regard. L'éosine (de εως, aurore), — découverte, on le sait, par Boeyer, — portait autrefois le nom de rouge écarlate et était surtout employée dans la teinture. C'est la phtaléinerésorcine, ou la fluorescéine tétrabromée, suivant le barbare langage des chimistes ; ce corps jouit de la propriété très précieuse de rendre toutes les couleurs également photogéniques, ou, pour mieux dire, permet aux couleurs de se traduire sur la plaque sensible par des teintes plus ou moins éclatantes, correspondant bien

avec les sensations que ces couleurs nous donnent directement.

Autrefois, la photographie voyait et rendait par des tons noirs intenses le bleu, le violet, le jaune et le rouge, et, parmi ces couleurs, il en est qui donnent toujours pour l'œil une note éclatante. Maintenant, grâce aux perfectionnements que nous venons d'indiquer, on obtient au contraire des images dans lesquelles l'intensité des valeurs colorées est conservée. Dans notre planche-type, on voit qu'à l'aide de certaines précautions prises par l'héliograveur, le médaillon exécuté en bleu est venu avec autant d'intensité que les autres parties du dessin traitées à l'encre de Chine. A l'encrage, — et au tirage de la planche, — on pourrait, soit obtenir ce médaillon de même ton que les autres croquis à l'aide d'un encrage uniforme, soit au contraire lui conserver son aspect de médaillon bleuté en l'encrant *à la poupée;* mais, ce qui est à noter, c'est que, grâce aux perfectionnements actuels, on a pu obtenir sur le cuivre une image de ce médaillon colorié en bleu, chose qui eût été impossible il y a peu d'années, et en traitant d'une façon particulière cette épreuve photographique, en la faisant mordre savamment, on a pu ainsi obtenir sur la planche en taille-douce une reproduction exacte et complète de l'original donné.

Les deux autres parties du dessin original ont été aussi exécutées de façons différentes, mais toutes deux avec des parti pris de gris et de noir qui devaient les rendre surtout faciles à reproduire.

Le fragment du haut, — celui ou un dôme et des toitures se découpent sur un ciel nuageux, au centre duquel apparaît une lune légèrement voilée de petits nuages, — a été exécuté

d'abord à la mine de plomb, puis légèrement teinté de violet gris; quelques touches de vigueur posées au pinceau et à la plume ont servi à accentuer les premiers plans.

Le sujet du bas a été complètement traité au pinceau avec quelques touches de plume et des encres d'intensité variable.

Tout le ciel lavé d'abord à grande eau, — le dessin a été exécuté sur un bristol très lisse, — a été effacé à l'aide de la gomme élastique pour créer une sorte de grain factice à la surface du papier; puis les nuages ont été repris à nouveau, fondus, grattés ou effacés.

L'héliogravure en taille-douce reproduit à merveille les différences d'exécution des originaux. Ainsi que l'on compare les trois ciels, — celui du motif du bas, celui du médaillon traité à plein pinceau sans retouches et fondu légèrement par places et à pleine eau, et enfin celui du haut traité sur un fond de hachures à la mine de plomb, — leurs modes d'exécutions très différents sont facilement appréciables sur la reproduction.

Dans le sujet du bas, les parties traitées au pinceau seul et celles retouchées à la plume sont bien venues dans le sentiment de l'original, et les effets de fondu des teintes aqueuses, aussi bien que les touches mordues énergiquement d'après les traits de plume vigoureux, ont bien été exécutés en se conformant aux indications du modèle. C'est surtout dans ces retouches mordues après coup que gît tout le brillant de l'effet. Certains héliographes ajoutent bien ces effets, mais sans tenir compte, non seulement du sentiment de l'original, mais même ne s'astreignent point à suivre trait pour trait ces touches de vigueur. Ici, il n'en a pas été de même; l'héliograveur Dujardin a pris le soin de faire mordre avec l'attention la

HÉLIOGRAVURE EN TAILLE-DOUCE

D'APRÈS UN DESSIN AU LAVIS

HÉLIOGRAVURE EN TAILLE-DOUCE

D'APRÈS UN DESSIN AU LAVIS

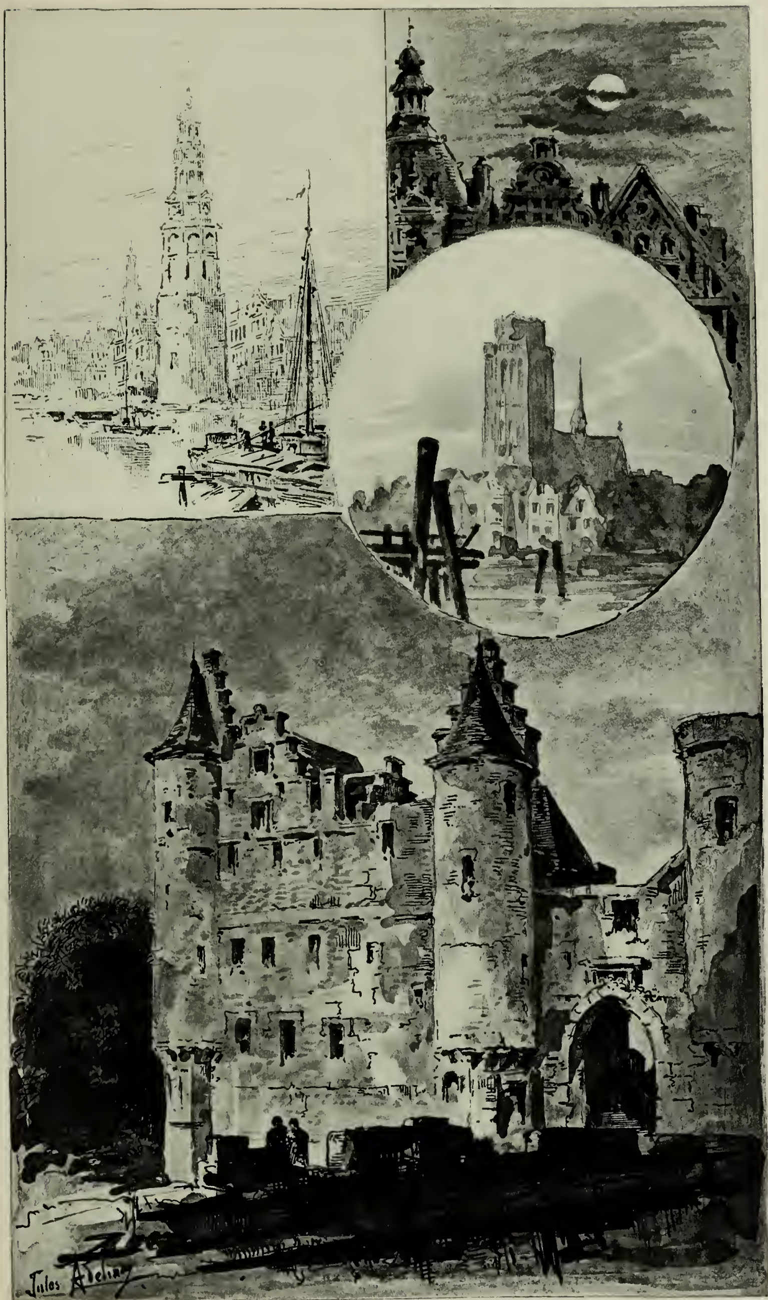
Il sera d'abord utile de comparer cette reproduction d'un original exécuté à la plume et au lavis, — comportant quatre sujets, — avec la reproduction en relief par le procédé de *simili-gravure*.

D'abord, dans l'angle, une tour élevée avec masses de construction, formant lointain, le tout exécuté à la plume avec de l'encre pâle ; tous les détails et même les légères oppositions de plan, absolument impossibles à rendre par les procédés de simili-gravure, ont été reproduits avec la plus grande exactitude.

Le sujet en forme de médaillon, exclusivement exécuté au pinceau avec des teintes bleues, a été reproduit, grâce à un artifice photographique, avec la même intensité que s'il avait été exécuté avec des teintes d'encre de Chine.

Dans les deux autres sujets, — vieux château et toitures se découpant sur ciel éclairé par la lune, — l'un, celui du bas, traité à la plume et au pinceau ; l'autre, celui du haut, traité sur un fond à la mine de plomb, — les effets de l'original ont été rendus très exactement.

Pour donner tout leur accent aux dessins au lavis, il faut souvent, à l'aide de quelques traits à la plume, donner un peu de vigueur aux teintes, qui sans cela sont trop molles et trop uniformes. Ces retouches à la plume avec des encres plus ou moins colorées sont posées après coup sur les tons d'aquatinte. Mordues plus ou moins profondément à l'eau-forte suivant les accents des originaux, ces retouches, qui doivent être exécutées dans le sentiment exact de l'œuvre à reproduire, exigent une certaine aptitude. Maladroitement posées, ces retouches de vigueur peuvent dénaturer complètement une reproduction. Dans la reproduction qui accompagne ces lignes, au contraire, ces touches de vigueur ont scrupuleusement reproduit les traits de l'original ; mais on ne saurait trop faire attention à ces retouches, d'où dépend surtout le bon aspect des héliogravures en taille-douce.



HÉLIOGRAVURE

plus scrupuleuse toutes les indications de vigueur que lui fournissait le dessin. Ce sont là des retouches qui demandent à la fois et du temps et un certain sentiment artistique, mais ce sont aussi ces retouches qui donnent des qualités indiscutables à l'héliogravure en taille-douce. Ces retouches cependant ont inspiré à M. Motteroz dans son essai sur les *Illustrations chimiques*, les très justes observations suivantes. Si, dit-il, les divers grains de ces héliogravures étaient obtenus chimiquement, toutes les héliogravures auraient les mêmes qualités, au lieu d'être toutes différentes. A côté de reproductions irréprochables, on en trouve beaucoup de médiocres, et en plus grand nombre de lourdes, grises, sans perspective, ayant plus ou moins les défauts qui ont fait échouer les essais de Niepce et de ses premiers continuateurs. L'observation des bonnes épreuves d'héliogravure en creux, à l'aide d'un fort microscope, indique toujours des grains de résine recouverts le plus souvent de tailles entre-croisées et surchargés de roulettes, de travail à la pointe sèche, et même de reprises à l'eau-forte. Lorsqu'on visite les ateliers de graveurs en taille-douce, on voit, — a remarqué M. Motteroz, — que le brunissoir, le burin et la pointe servent rarement à l'exécution d'œuvres originales, mais qu'ils sont presque toujours employés pour terminer des séries de plaques ébauchées par l'héliogravure. On constate également qu'il ne restera bientôt plus un seul artiste capable de donner de bonnes estampes au burin, et cela au moment où deviennent de plus en plus nombreux les hommes de métier, aussi adroits à varier les grains d'aquatinte qu'à manier la roulette et tous les outils du graveur en taille-douce.

Cette corporation nouvelle s'appelle *les retoucheurs*, et elle

forme avec l'héliogravure en creux, qui lui a donné naissance et qui la fait vivre, des éléments d'illustration artistique en parfait accord avec les conditions de la vie actuelle. Les anciens graveurs, M. Motteroz a raison, travaillaient un an, cinq ans, dix ans sur la même planche de cuivre, moins pour de l'argent que par amour de l'Art. Cela leur était permis alors que la vie était à bon marché et que la mode ne les obligeait pas à parodier les grands seigneurs. Maintenant que le luxe imposé exige des gains énormes et rapides, il n'y a plus d'œuvres artistiques possibles que celles dont la création est aussi rapide que la production industrielle.

L'héliogravure et les retoucheurs répondent complètement à ces besoins.

Les divers procédés donnent sur le métal *un décalque, une mise en place* qui supprime la majeure partie du travail manuel. Les épreuves obtenues de ce premier état ressemblent à celles que donnerait un cuivre arrivé à son dernier degré d'usure. *Tout s'y trouve,* — remarque M. Motteroz avec humour, — *excepté la pureté, la vigueur, l'harmonie des tons, la perspective, la transparence, excepté* enfin *tout* ce qui fait le *mérite* d'une gravure. Qu'un *retoucheur* exercé s'empare de cette héliogravure si imparfaite, — en quelques heures *il la transformera,* et, s'il peut y travailler quelques jours ou quelques semaines, il en fera une œuvre d'art aussi complète que celles qui ont exigé autrefois tant d'années de labeur. Débarrassé de l'excès d'un travail manuel mécanique et monotone qui endormait son imagination, l'artiste peut produire ainsi très rapidement des *chefs-d'œuvre comme le comporte notre époque.*

La dernière phrase de cette amusante citation n'est pas

sans ironie, mais que dire des conclusions qui viennent ensuite? *Procédés et graveurs* sont aujourd'hui tellement indispensables les uns aux autres qu'on pourrait dès à présent établir les règles suivantes : 1° toutes les gravures en creux devraient être commencées par l'héliogravure ; 2° le mérite d'une héliogravure en creux est d'autant plus grand qu'elle disparaît davantage sous le travail artistique du retoucheur.

Hélas! il est bien à craindre que M. Motteroz n'ait raison plus souvent que les amateurs de véritables gravures ne le supposent. Ils sont nombreux ceux qui s'aident — *un peu* — de l'héliogravure pour mener leur planche à bonne fin, mais alors qu'ils travaillent ainsi, le nom du graveur reste seul. C'est si commode, avouait un jour l'un d'eux..., et puis on n'a pas besoin de savoir dessiner. Et comme son interlocuteur ne paraissait pas entièrement convaincu : « Eh bien, quoi! continua le graveur, nous n'avons fait que suivre les peintres... Eux aussi, il y a longtemps déjà, peinturlurent leurs petits bonshommes d'après des photographies ; eux aussi s'inspirent, pour ne pas dire qu'ils décalquent trop souvent purement et simplement les beaux paysages photographiés d'après nature et jusqu'à ces accessoires champêtres, si artistement choisis; nous sommes de notre temps... » Trop, pensera-t-on peut-être avec raison.

VII. — Photolithographie, phototypie et photoglyptie.

Indiquer la façon d'exécuter spécialement des dessins pour être reproduits et donner quelques indications sur les procédés de reproduction de ces dessins spécialement exécutés,

reproductions dont on peut tirer des épreuves, soit à l'aide de la presse en taille-douce, soit à l'aide de la presse typographique, tel est surtout le but de ce volume.

Cependant, pour être aussi complet que possible en traitant cette question des procédés de reproduction, il faut dire quelques mots des trois procédés surtout, qui peuvent rendre, dans certains cas, de grands services, mais dont on ne peut obtenir des épreuves imprimées ni à l'aide de la presse en taille-douce, ni à l'aide de la presse typographique.

Le premier procédé, — dont les épreuves se rapprochent le plus des épreuves imprimées, — est certainement la *photolithographie,* c'est-à-dire la reproduction en fac-similé, imprimé directement sur pierre ou sur zinc, sans autre support, des manuscrits, des volumes, des dessins au trait. Ce procédé a surtout été pratiqué par M. Motteroz, qui a créé un outillage et des méthodes spéciales pour cette utilisation de la gélatine et du bitume.

L'*héliotypie* était basée d'abord sur le principe suivant : on couvrait une pierre lithographique d'une légère couche de gélatine, de gomme ou de dextrine bichromatée; puis, après insolation sous un cliché photographique, une nappe d'eau dissolvait dans l'obscurité le bichromate non modifié par la lumière.

A l'aide de ces opérations, on obtenait une image sur une gélatine collée à une pierre, et le tirage était un peu du même genre que celles des lithographies ordinaires, ce qui motiva le nom de *photolithographique* souvent donné à tort à ce procédé. L'encre du rouleau se déposait seulement sur la gélatine ou sur le mucilage rendu imperméable à l'humidité par l'insolation du bichromate, et les autres parties, étant

mouillées, repoussaient les corps gras. Si on voulait reproduire ainsi une ancienne lithographie, — dont on pouvait obtenir une réduction par l'intermédiaire de la photographie, — on avait des épreuves d'un bel aspect, avec les colorations de l'original et le charme de la réduction en plus.

Les dessins au crayon gras sont quelquefois admirablement reproduits par ce procédé, et les lithographies disparues aujourd'hui, ou les réductions de planches introuvables, pourraient, de cette façon, donner des épreuves fort séduisantes. Dans les ateliers Lemercier, — un nom célèbre dans l'histoire de la lithographie, — on a fait en ce genre de véritables merveilles, et le *Philosophe* de Gavarni, ou reproduction dite photolithographique, en réalité *phototypique,* d'une épreuve extraite des archives de cette imprimerie, était une des plus belles planches de l'intéressant numéro du *Figaro-Photographe.*

On a obtenu ainsi quelques remarquables spécimens, mais avec si peu de certitude que ce premier état du procédé n'a jamais été employé commercialement.

Plus tard, on essaya, a dit M. Motteroz, de substituer des plaques métalliques entièrement polies et surtout des glaces à la pierre, dont le grain se faisait toujours sentir sur l'image, — ce qui était fort utile dans certains cas, mais très nuisible dans d'autres,— les résultats gagnèrent en finesse et on obtint ainsi la phototypie actuelle.

La phototypie, donne, a dit M. Monet, des épreuves fort agréables à l'œil, très douces et d'un charme particulier. Au point de vue industriel, les inconvénients du procédé sont de nécessiter des arrêts fréquents de la presse à imprimer, pour humecter les planches de gélatine d'un mélange d'eau-forte

et de glycérine, de donner fréquemment des épreuves de valeur inégale et de ne pas toujours rendre les originaux avec les intensités de ton voulues.

La planche d'impression est une simple pellicule de gélatine dont l'épaisseur est presque inappréciable. On obtient ces planches en utilisant la propriété de la gélatine, qui, plongée dans une dissolution de bichromate de potasse, puis séchée, est sensible à l'action de la lumière. Traitée à l'eau chaude, la gélatine fond ; mais soumise à l'eau froide, elle se gonfle sans se dissoudre.

Pour supporter les pellicules de gélatine, on se sert de glaces assez épaisses, un centimètre environ, et de format plus grand que la reproduction à obtenir. On commence par nettoyer à l'alcool ces glaces, que l'on a préalablement posées sur des pieds à vis calantes, de manière à leur donner une parfaite horizontalité. On prépare alors un mélange de :

Albumine	200 grammes.
Eau	130 —
Silicate de soude . . .	100 —
Ammoniaque	3 ou 4 gouttes.

On bat fortement ce mélange, on laisse reposer huit heures et on filtre. Une pareille quantité, assure M. A.-L. Monet, qui a décrit ce procédé avec le plus grand détail, dans son intéressant volume consacré aux *Procédés de reproduction graphiques appliqués à l'imprimerie*, peut suffire pour préparer une douzaine de glaces de trente centimètres sur quarante. On étend ce mélange sur la glace en évitant les bulles d'air et en empêchant le liquide de gagner les bords et de filer, et on fait sécher la glace en la plaçant dans une étuve chauffée à 20°.

PHOTOTYPIE

—

D'APRÈS UN DESSIN AU LAVIS

PHOTOTYPIE

D'APRÈS UN DESSIN AU LAVIS

La reproduction d'un dessin par la phototypie permet d'obtenir des épreuves à l'encre grasse dont l'aspect ressemble beaucoup aux épreuves aux sels d'argent et peut-être plus encore aux épreuves au charbon. Dans les épreuves photographiques ordinaires, les tons sont plus chauds et plus transparents; grâce au bain de virage, on peut obtenir des colorations très vibrantes. Mais ces épreuves, quelque soin que l'on prenne, se tachent et se décolorent parfois très rapidement. Les épreuves phototypiques imprimées à l'encre grasse, si elles sont moins séduisantes, sont d'une solidité à toute épreuve. Au point de vue de la reproduction, elles ont les qualités et les défauts des épreuves photographiques ordinaires; elles exigent d'excellents opérateurs, mais elles ne donnent malheureusement au tirage que des épreuves de valeur inégale. De plus, elles exigeraient souvent des planches formant *dessous*, pour bien rendre certaines tonalités. Ainsi, dans le dessin reproduit ci-contre, — exécuté au lavis, à l'encre de Chine, sur un bristol d'un ton blanc très légèrement jaunâtre, — les lumières du second plan avaient été réservées, tandis qu'au premier plan, sur le lustre, les bronzes, les feuillages, les lumières avaient été posées à la gouache et étaient d'un blanc légèrement bleuâtre; il en résultait sur l'original, à cause de ces deux blancs de valeur différente, un effet beaucoup plus vibrant que l'épreuve monochrome n'a pu rendre. Quant aux touches de lavis, posées sur un bristol très lisse, elles se traduisaient à l'œil, — sur le dessin, — par une teinte plate; sur l'épreuve phototypique et vues à la loupe, ces teintes sont interprétées par une sorte de grené très fin qui, suivant la prédominance des points blancs, sur les noirs, — ou réciproquement, — permet d'obtenir toute la gamme des tons.



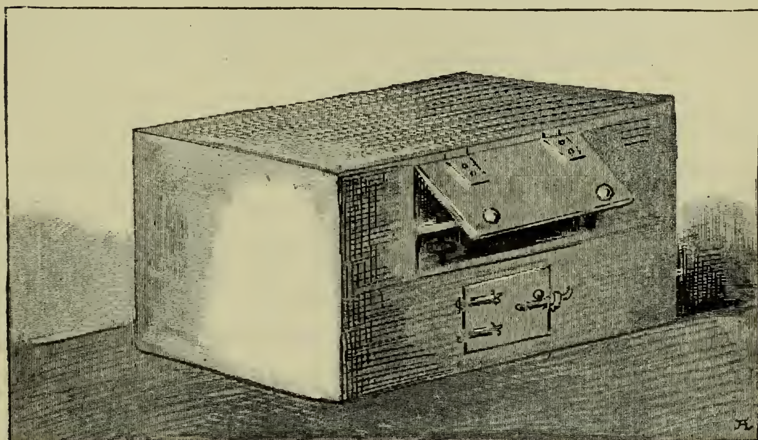
Phototypie Aron frères.

PHOTOTYPIE.

Cette étuve est une simple caisse de bois fermée sur trois faces seulement et munie, sur la quatrième, de deux portes. Elle est chauffée, soit à l'aide d'une lampe à alcool, soit à l'aide d'un bec de gaz.

A l'aide de vis calantes, elle est placée bien horizontalement et elle est munie de traverses sur lesquelles on peut glisser les glaces à faire sécher.

Un fond en tôle de fer est placé au-dessus de l'appareil



Croquis théorique de l'étuve destinée à la préparation des planches en phototypie.

de chauffage, et un cadre de bois avec toile métallique, engagé dans une rainure, contenant du sable servant à former joint, permet l'évaporation de la gélatine humide et empêche le refroidissement. Enfin, par mesure de précaution, on peut entourer cette étuve d'un morceau de lustrine ou d'autre étoffe de couleur jaune ou rouge. Inutile de dire qu'un thermomètre placé à l'intérieur et posé près d'un petit panneau vitré sert à surveiller le degré de chauffage de l'étuve, sans en ouvrir les portes.

Au mélange précédemment indiqué, pour produire l'adhérence de la gélatine sur la glace, quelques opérateurs préfèrent employer simplement une solution de 50 grammes de silicate de soude dans 500 grammes de bière ordinaire.

Quant à la seconde couche, — pour une série de six glaces de 30 sur 40 centimètres, — elle doit se composer de :

Eau distillée	1.250	grammes.
Gélatine (Henrich)	135	—
Alcool à 36°.	50	—
Bichromate de potasse . . .	10	—
— d'ammoniaque. .	10	—

On dissout la gélatine au bain-marie. Lorsque sa température a atteint 35°, on y ajoute : le bichromate de potasse préalablement dissous dans 100 grammes d'eau, l'alcool et le bichromate d'ammoniaque. On mélange, on filtre et on conserve le liquide gélatineux à la température de 35°. Ces manipulations doivent se faire dans un laboratoire obscur, et le mélange ainsi obtenu, versé avec précaution sur la glace, on place à nouveau cette glace dans l'étuve, qui est conservée elle-même dans l'obscurité.

On laisse la glace trois heures dans l'étuve, puis on l'introduit dans le châssis à insoler.

Le châssis à insoler est à peu près semblable aux châssis bien connus servant à tirer des épreuves photographiques ordinaires, seulement il est ordinairement muni, sur chaque traverse, de vis de pression servant à obtenir une adhérence complète.

On charge ainsi ce châssis, placé sur une table : on pose sur la glace, formant le fond du châssis, le cliché photogra-

phique, la surface collodionnée en dessus, — le côté non collodionné en contact avec la glace du châssis, — à l'aide de bandes de papier d'étain ou de papier épais, on protège les marges du cliché qui doivent rester blanches, puis, sur le cliché photographique ainsi préparé, on applique, avec les précautions les plus minutieuses, la glace sensibilisée, à l'aide de la gélatine. On place la couche sensibilisée en contact avec la surface collodionnée du cliché, mais en évitant d'érailler, de froisser ou de déchirer la couche de gélatine. On replace le volet, on serre les vis et on expose le châssis ainsi chargé à la lumière.

A la lumière diffuse, l'insolation doit durer environ une demi-heure; à la lumière électrique, l'insolation doit durer plus du triple.

On peut se rendre compte de l'intensité de la lumière et du degré d'insolation à l'aide du photomètre.

Le photomètre consiste simplement en une petite boîte garnie d'un verre et fermée par un couvercle plein glissant entre deux rainures. Après avoir placé sous la lame de verre, dans le laboratoire obscur, une feuille de papier à photographie ordinaire, sensibilisé, on expose le photomètre en même temps que le châssis à l'impression de la lumière, mais on a préalablement découvert la lame de verre en faisant glisser le couvercle dans ses rainures. Sous l'influence du rayon lumineux, le papier se colore en brun, et lorsqu'on juge l'intensité de ton suffisante on fait cesser l'insolation.

On rentre alors dans le laboratoire obscur, on retire du châssis la glace sensibilisée à la gélatine, on lave à l'eau pure sous un filet constant, pendant trois heures au moins, afin

de faire disparaître l'excès de bichromate de potasse, puis on laisse sécher.

La glace est prête alors pour l'impression; mais, pour obtenir de bonnes épreuves, il faut, avant de la caler sur le marbre de la presse, faire *remonter la composition,* c'est-à-dire rendre les parties de l'image impressionnées en état de recevoir l'encrage. On place alors, de nouveau, la glace phototypique sur un pied à vis calantes, de manière qu'elle soit parfaitement horizontale, et on verse à sa surface un bain composé d'un tiers de glycérine et deux tiers d'eau, bain auquel on a ajouté préalablement quelques gouttes d'ammoniaque, on laisse la gélatine s'humecter pendant une heure environ, et, ce délai passé, on peut imprimer des épreuves.

Les épreuves phototypiques, — nous verrons plus loin quel est leur mode de tirage, — ont absolument l'aspect des photographies : il n'y a plus là de retouches et de tours de main possibles après l'obtention de la glace destinée à l'impression. Toutes les retouches permises se bornent donc aux travaux spéciaux que les photographes peuvent faire subir aux clichés ordinaires et que l'on a pu appliquer au cliché destiné à l'obtention d'une glace phototypique, c'est-à-dire légers modelés de figures à la mine de plomb, teintes carminées employées pour modifier certaines intensités de teintes, ciels tachés rechampis de tons opaques, en respectant les silhouettes des objets, etc.

Si l'on a reproduit, par ce procédé, un tableau, une esquisse peinte, une aquarelle ou un lavis, on aura donc la photographie exacte de son œuvre, et avec ce procédé, — ce n'est pas d'ailleurs un de ses moindres avantages, — on obtient, mais ceci sort un peu de notre cadre, — des épreuves photogra-

phiques, d'après nature, d'une solidité à toute épreuve, puisqu'elles sont tirées à l'encre grasse.

A côté de cette phototypie, il faut aussi placer la *photoglyptie,* qui lui ressemble sous certains côtés, mais qui ne peut fournir que des épreuves destinées à être montées, c'est-à-dire collées comme les épreuves photographiques ordinaires, et l'on sait quels sont les effets du collage, c'est-à-dire des marges toujours plissées, à moins de prendre comme supports de l'épreuve des cartons d'une extrême solidité, c'est-à-dire peu faits pour trouver place dans un volume, même comme planches hors texte.

La photoglyptie a pour but d'obtenir, à l'aide d'un cliché photographique, — reproduisant une œuvre d'art exécutée par un procédé quelconque, ou même une vue d'après nature, — une empreinte de plomb que l'on peut encrer et tirer d'une façon spéciale.

Ce procédé consiste à étendre sur une plaque de métal une couche très mince de gélatine bichromatée. Après avoir exposé à la lumière une plaque ainsi préparée, on lave à l'eau chaude, et les parties préservées, c'est-à-dire celles qui n'ont pas été atteintes par les rayons lumineux, sont dissoutes. Quant aux parties non dissoutes, elles sont durcies au protosulfate de fer ou métallisées.

Jusque-là, ce n'est que l'emploi du procédé Poitevin ; mais Woodbury, en partant de ce principe, a été conduit à continuer les opérations de la manière suivante :

La pellicule de gélatine ainsi obtenue offre des creux et des reliefs; on applique cette pellicule, — épaisse à peu près comme une pelure d'oignon, — sur un petit bloc de plomb et on soumet le tout à l'action de la presse hydraulique.

Sous une pression de quatre à cinq cents kilogrammes, le plomb reçoit l'empreinte de la gélatine dans les détails les plus microscopiques et, malgré la pression considérable qu'elle subit, la pellicule ne se déforme pas. Cette empreinte, sur le bloc, du relief gélatineux, fournit une sorte de planche en creux qui, encrée d'une manière spéciale, peut donner un nombre considérable d'épreuves dont l'aspect, si l'encrage a été combiné à ce point de vue, imite les photographies ordinaires à s'y méprendre, mais offre sur ces dernières l'avantage de ne pas se décomposer à la lumière, de se tacher et de jaunir comme les épreuves aux sels d'argent.

PROCÉDÉS DIVERS. — *Procédés Wintanslay, Didot, Petit, Sutherland, Sartirana, Leimtypie.*

A côté des procédés employés presque journellement, il existe d'autres procédés particuliers, plus ou moins ingénieux, que M. Monet a mentionnés dans l'intéressant volume qu'il a publié surtout au point de vue de l'impression, et que nous devons citer aussi, d'après lui, dans notre volume, consacré plus particulièrement aux arts de reproduction considérés au point de vue de l'Art.

Le procédé Wintanslay, le plus ingénieux de tous, repose toujours sur l'emploi de la gélatine bichromatée; mais lorsque la gélatine a été impressionnée, on recouvre les reliefs produits par le gonflement de la gélatine d'une infinité de fils métalliques *effilés longuement* en pointes d'aiguilles, la pointe de chaque fil effleurant la surface de la gélatine, mais n'y pénétrant pas. Ceci fait, on soude tous les fils les uns aux autres ou sur une plaque de métal, et on enlève cette sorte de

brosse métallique que l'on retourne et que l'on pose devant soi; on aperçoit alors des surfaces onduleuses formées par les pointes d'aiguilles, les pointes les plus élevées correspondant aux creux de la gélatine et les pointes les plus basses correspondant aux reliefs les plus accentués. S'armant alors d'une lime, puis d'une pierre à repasser, on égalise toutes ces pointes et, en cherchant à les ramener au même niveau, on obtient des points de grosseur différente; les points les plus fins, que n'a pas touchés la lime, correspondent aux clairs du sujet; les points les plus gros, élargis par la lime, forment les noirs. On a ainsi une sorte de gravure au pointillé; mais toute la difficulté consiste à bien disposer les fils métalliques, en prenant soin, — sans excès, — d'espacer les pointes dans les parties claires et de serrer les pointes dans les vigueurs; on peut, dans une certaine mesure, augmenter l'effet de l'original, mais cela demande un certain sentiment de l'œuvre à interpréter qui n'est pas donné au premier venu. Quoi qu'il en soit, ce procédé Wintanslay est fort curieux, M. Monet a raison, et mérite bien, à ce titre, d'être mentionné dans cet ouvrage.

A côté de lui, il faut placer le procédé Didot, qui est une sorte de photoglyptie avec emploi de stéarine et de gélatine. La couche de gélatine, préparée pour la photoglyptie, fournit d'abord une empreinte à froid sur un bloc de stéarine, les parties claires étant représentées par les grandes profondeurs et les noirs, presque par des à-plats.

On plombagine alors cette plaque de stéarine, puis on la place sous une machine à raboter dont le burin effleure seulement les parties les plus profondes; en traçant ces traits de burin les plus rapprochés qu'il est possible, le dessin apparaît

bientôt en hachures blanches sur le fond plombaginé. On photographie alors l'image obtenue, et par les procédés zincographiques on obtient un cliché en relief offrant, à peu près, l'aspect des simili-gravures avec leurs réseaux blancs. Mais si ce procédé est ingénieux encore et paraît très simple au premier abord, il exige, — surtout pour le maniement de la raboteuse, — une délicatesse et une habileté de tour de main peu communes.

Le procédé Petit, auquel son inventeur a donné aussi le nom de simili-gravure, consiste à fixer directement l'image sur une plaque d'argent grainée ou striée et à transformer cette image en cliché typographique. Ce procédé est très rapide et très facile; il permet de transformer des clichés typographiques, des dessins, des esquisses peintes, des tableaux et des photographies prises d'après nature : tout le secret de l'opérateur consiste à bien choisir le grain ou les stries s'harmonisant le mieux avec la nature du sujet à reproduire.

Les procédés Sutherland et Sartirana sont moins pratiques. Le premier consiste à transformer les clichés photographiques en clichés typographiques en surélevant les noirs. Les planches ainsi obtenues n'ont, paraît-il, besoin d'aucune mise en train spéciale. Le second a pour but de graver mécaniquement au burin et à l'aide d'une machine spéciale des photographies dont les teintes plates sont interprétées par des hachures parallèles.

Enfin la Leimtypie de M. Husnich, de Prague, est une sorte de gélatinotypie. On imprime directement sur une couche de gélatine fixée sur un support, et, dans le cas d'un long tirage, on a recours au cuivrage. Puis les feuilles chro-

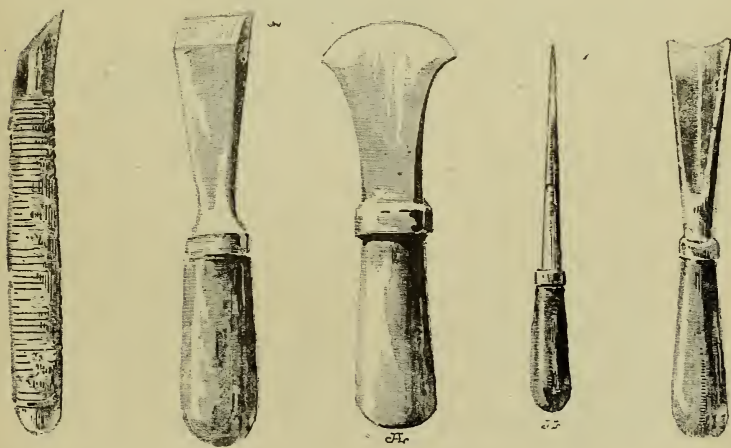
motogélatinées sont insolées sous des négatifs à réseaux, et ensuite ces feuilles sont fixées sur des plaques de zinc qui se transforment en clichés après avoir été enduites des sels doubles chromiques, et la gélatine, par sa dissolution, ayant produit les creux et les reliefs nécessaires à l'impression.

III

DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE GRAVURE D'INTERPRÉTATION

I. — Gravure sur bois.

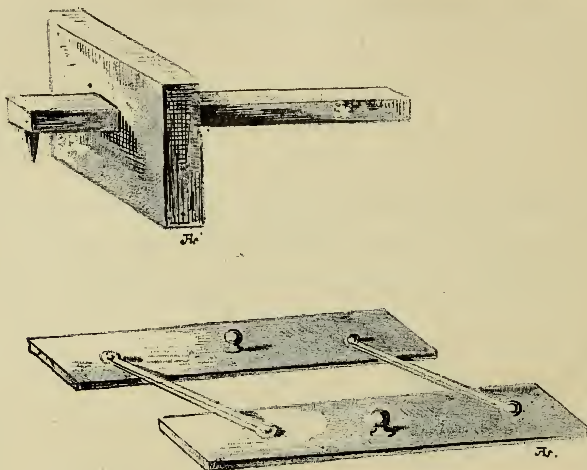
Les outils du graveur sur bois, dit l'*Encyclopédie* (1757), sont : la pointe à graver, les fermoirs et les gouges, le trusquin, l'entaille, le maillet, le râcloir, l'équerre, les règles



Outils du graveur sur bois. — Pointe à graver ficelée dans son manche, fermoir, râcloir à queue d'aronde pour polir les bois, fermoir en forme d'aiguille pour creuser les petits blancs, gouge pour creuser les grands blancs.

simples et parallèles, la fausse règle, le compas simple et à plusieurs pointes, les porte-crayons, un marteau léger, un

garde-vue, une mentonnière, une petite brosse, une presse à tremper le papier, une petite balle, une pierre à huile, une pierre douce, une meule de grès, un petit broyon, un marbre, un rouleau garni de drap, un étau, des scies à main, une varlope, un rabot, un valet; — et l'auteur de cette prodigieuse énumération, capable de faire reculer le plus enthou-



Outils du graveur sur bois. — Trusquin pour tracer des filets d'équerre et règles plates pour tracer des lignes parallèles.

siaste et le plus ardent des néophytes, ajoute : — un établi solide.

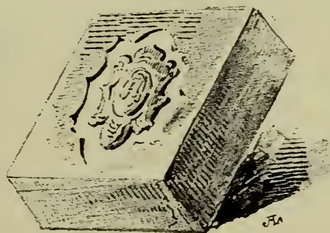
Il est vrai que l'auteur a une haute idée de la gravure sur bois, car, dit-il : une planche qui n'a occupé un graveur sur cuivre que quatre ou cinq jours pourra occuper un graveur sur bois un mois entier. Et il le prouve : en démontrant que quatre traits au burin se tracent sur le cuivre comme on tracerait quatre traits à la plume sur une feuille de papier, tandis que le graveur sur bois est obligé, pour les mettre en relief, de les contourner chacun quatre fois d'abord, puis douze

fois, pour les dégager avec le relief suffisant; et l'auteur, poursuivant son ingénieux calcul, arrive à prouver que les quatre traits de burin ont demandé soixante-douze coups de pointe pour être menés à bonne fin par le graveur sur bois.

A ce point de vue, le graveur sur bois serait déjà un phénomène de patience, mais l'auteur ne s'en tient pas là, et prenant pour exemple une figure, — demandant 92 coups de burin, ni plus ni moins, — il démontre que la même figure gravée sur bois demandera au moins 1,082 coups de pointe, — mille quatre-vingt-deux! vous avez bien lu? et 3,600 coups de fermoirs et de gouges... et il y a encore des graveurs sur bois! vraiment, c'est admirable!

Il est vrai que tous n'ont pas lu peut-être cet article, autrement ils auraient reculé avec effroi, et d'ailleurs quel est le graveur qui a eu l'idée de compter le nombre de tailles qu'il a pu mettre sur une planche! On connaît des graveurs qui ont signé près d'un demi-millier de cuivres et qui n'ont jamais eu cette fantaisie saugrenue.

Mais, ce qui est plus curieux, c'est que la consolation que l'auteur de l'*Encyclopédie* offrait alors aux graveurs sur bois n'existe plus.



Vignette sur bois préparée pour le clichage, les contours du motif seulement étant creusés.

Vous vous donnez beaucoup de mal, disait-on aux graveurs sur bois, mais, *en revanche*, une planche en bois peut fournir *un millier d'épreuves*; il y a donc une grande différence entre la gravure sur cuivre et la gravure sur bois. Autrefois peut-être, mais aujourd'hui, avec les ressources de

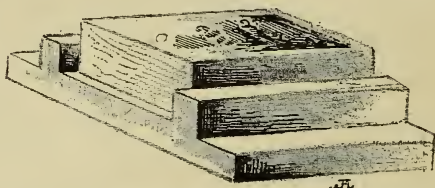
l'aciérage, un cuivre peut donner 10,000 épreuves, et avec les ressources des *galvanos*, c'est-à-dire des clichés pris sur un bois et recouverts d'une couche de cuivre à l'aide d'un courant électrique, — on peut tirer des épreuves par centaines de mille, — sans toucher même au bois original qui, soigneusement conservé, permet toujours de se procurer de nouveaux clichés.



Vignette sur bois, préparée pour le tirage *direct*, toute la surface en dehors des contours du médaillon devant être creusée.

En tête des outils du graveur sur bois, on fait figurer la pointe à graver, mais il ne faut pas perdre de vue que la pointe à graver est surtout une sorte de canif. C'est une sorte de lame coupante, bien aiguisée en biseau et en pointe que les vieux graveurs aimaient à fabriquer eux-mêmes avec un ressort de pendule qu'ils plaçaient dans un manche de bois solidement ficelé après avoir été fendu.

Les fermoirs étaient des sortes de petits ciseaux à froid bien emmanchés, et quant aux gouges elles étaient moins arrondies que celles des sculpteurs. Le trusquin, — dont les menuisiers et les ébénistes se servent aussi, — est une sorte d'appareil avec platine et clavette servant à tracer des filets autour des vignettes et surtout à tracer ces filets bien perpendiculairement l'un à l'autre.

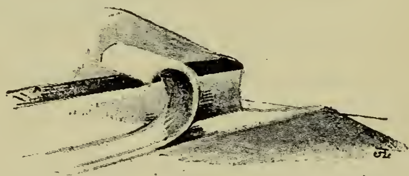


Entaille ou planchette avec rainures pour servir de support aux très petits bois et en faciliter la gravure.

Quant à l'entaille, c'est une sorte de support avec coins,

aidant à tenir fortement les petits bois, et le râcloir est une sorte de ciseau large destiné à bien unir la surface des bois avant de les dessiner. N'insistons pas sur les autres outils, ni sur la mentonnière, — « de toile, comme sont les bonnets piqués des femmes », — et destinés, en hiver, à empêcher l'haleine de se condenser sur le bois et de détremper l'encre des dessins, — ni sur le garde-vue qui devait avoir « sept pouces de large et cinq de haut et qui devait se placer sous le bonnet pour garantir les yeux », — ni même sur les brosses destinées à nettoyer les bois et à balayer les petits copeaux.

La première opération dans la gravure sur bois porte le nom de *coupe*, en poussant le burin de droite à gauche, — tandis que dans la gravure en taille-douce on le pousse ordinairement de gauche à droite, — on suit le trait à mettre en relief et à l'aide d'un autre coup de burin, — la *recoupe*, — dirigé en inclinant le biseau du burin en sens inverse, on détermine ainsi un sillon et on détache un petit copeau de bois qui isole bien le trait à mettre en relief.



Croquis théorique montrant les opérations successives du graveur sur bois, dégageant d'un côté un trait noir, à l'aide de la *coupe*, puis de la *recoupe*, qui détache le petit copeau enroulé sur lui-même.

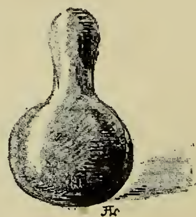
Pour ne pas endommager les extrémités des tailles, il faut naturellement prendre certaines précautions dans le maniement de l'outil, — précautions que la pratique seule peut indiquer; — mais pour faire des tailles en travers du fil du bois, il vaut mieux, disaient les vieux graveurs, exécuter la recoupe avant la coupe. Voilà pour les tailles droites; quant aux tailles circu-

laires, elles se font en tournant un peu la main sur elle-même, tant à la coupe qu'à la recoupe.

A ces premières tailles, s'il faut ajouter des *entre-tailles* ou des *contre-tailles*, on procède toujours par coupe et par recoupe, mais toujours en veillant à ce que le bois ne s'égrène pas. Les pointes ou les tailles courtes, on les détache souvent après coup à l'extrémité des tailles, et on les contourne légèrement de l'outil pour leur donner toute la finesse désirable sans cependant leur rien ôter de leur solidité.

Petit bois posé sur le coussin de cuir pour la gravure.

Ces travaux bien menés servent à bien délimiter les contours et les détails du dessin à mettre en relief; ce sont ceux qui exigent la plus grande habileté de main et aussi le plus grand sentiment. En contournant un trait, — à l'aide de deux coups de burin, — on peut parfaitement en altérer le caractère; il faut pour bien lui conserver son aspect une dextérité peu commune, et ses contours bien faits, on peut dire que le bois est achevé. Que reste-t-il, en effet, sinon creuser les grands blancs, — ce qui se fait à coups de gouge ou de fermoir? — C'est presque là œuvre de menuisier soigneux, si l'on veut, — mais ce n'est plus œuvre d'artiste.



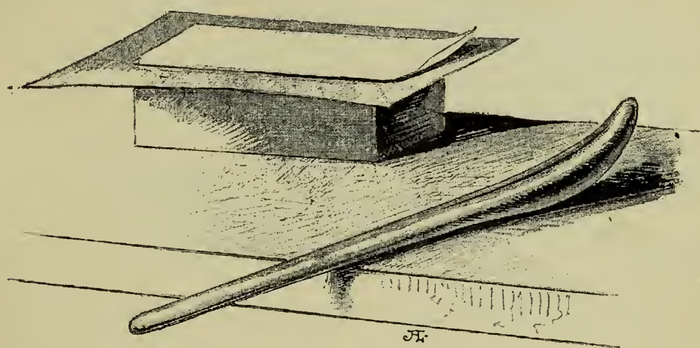
Balle pour l'encrage des bois, pour le tirage des *fumés*.

Quoi qu'il en soit, les blancs étant bien creusés, le bois peut être alors considéré comme achevé, et si pour se guider dans son travail on n'a eu jusque-là que des à peu près, à l'aide

d'encrages au doigt des parties conservées en relief l'artiste peut dès maintenant tirer une épreuve qui va le renseigner sur l'état exact de son travail.

On donne à ces épreuves le nom de *fumés* et on les tire ainsi :

On encre le bois à l'aide de noir de fumée délayé dans un peu d'huile, soit à l'aide d'une balle, d'un petit rouleau,



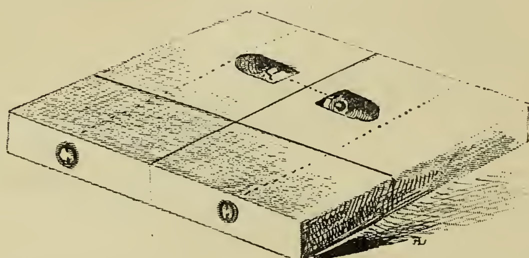
Brunissoir et carte superposée à la feuille de chine, pour obtenir un *fumé* d'un bois gravé.

soit beaucoup plus vulgairement au doigt, et on applique à sa surface une feuille de papier de Chine ; on place par-dessus le papier de Chine un petit morceau de carton bien satiné et, en exerçant une pression au brunissoir, on obtient une épreuve des bois gravés. Tels sont les vrais fumés qui sont toujours recherchés, — car souvent ils sont uniques. — Mais de nos jours ces épreuves trop rares n'ont pas suffi aux amateurs — ou prétendus tels, — et pour satisfaire au bonheur des curieux, on fait des tirages sur papier de Chine. — à la presse à bras, il est vrai, — c'est-à-dire que les

épreuves sont plus moelleuses, — et auxquelles on donne aussi, mais à tort, le nom de fumés.

C'est donc sur les fumés, — les vrais, — que l'on juge de l'effet d'une gravure sur bois.

Ici apparaît déjà une des grandes différences de la gravure en creux et de la gravure en relief. Lorsqu'on juge de l'état d'un cuivre sur une épreuve où l'effet est trop pâle, on creuse davantage et on rétablit l'équilibre des valeurs; pour



Mode d'assemblage des petits blocs de buis pour former une grande planche.

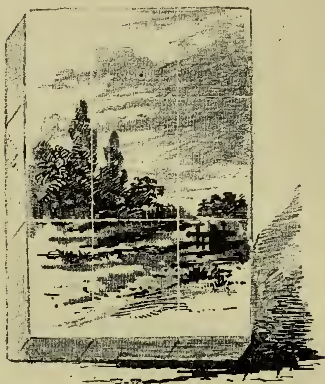
un bois, au contraire, si l'épreuve est trop noire, il faut diminuer la largeur des tailles.

Quand une gravure sur cuivre est usée, les traits pâlissent et s'effacent; quand, au contraire, un bois est usé, toutes les tailles se confondent, s'empâtent et ne forment plus qu'une seule masse. Il en résulte que les épreuves d'un cuivre usé sont toujours grises, et les épreuves d'un vieux bois sont toujours trop noires.

On peut, dans certains cas, rectifier les contours d'une taille sur bois; on peut en rendre l'aspect plus franc et plus régulier, mais quant à en changer la direction, cela est presque impossible. On aurait beau chercher à dissimuler les retouches par des modifications considérables des travaux

environnants, la retouche apparaîtrait toujours, même à des yeux médiocrement exercés.

Dans le cas, cependant, où les retouches s'imposent, on a recours aux *pièces*. Mettre une pièce à un bois, c'est découper dans le bois la partie à recommencer, c'est creuser une sorte de cavité à bords bien réguliers, quoique se rétrécissant un peu à la surface extérieure et s'élargissant au fond de la cavité creusée. Dans cette cavité on introduit, au maillet, un petit morceau de bois enduit ou non de colle forte, on l'enchâsse fortement, puis, la surface polie étant bien mise de niveau, on dessine et on grave à nouveau la partie de la vignette dont on n'était pas satisfait.



Croquis théorique indiquant l'effet produit *dans les noirs* d'une vignette par des petits blocs de bois mal réunis.

Les bois excellents pour la gravure sont : les bois non poreux, le buis en première ligne, puis le poirier, le pommier et le cormier. Les graveurs japonais y ajoutent le cerisier.

Les bois durs et secs, tels que le gayac, le coco, le palissandre et l'ébène, ne peuvent être employés parce qu'ils s'égrènent sous l'outil.

On donne, au bloc de bois, *dix lignes* d'épaisseur, soit la hauteur des caractères d'imprimerie. Quelquefois on les tient un peu moins haut, — pour ne pas les fatiguer par une pression excessive, sauf à les soutenir par de petits morceaux de

carton qui, placés en dessous, leur donnent à la fois et leur juste hauteur et une certaine élasticité fort appréciable.

Le buis, — que l'on a essayé de remplacer par le poirier, le pommier, le cornouiller, le châtaignier et même le bois d'épine noire, mais sans aucun bon résultat, — nous arrive en grande partie, nous apprend M. Monet, de l'Arménie, du Caucase, des bords de la mer Caspienne et de la Perse, et le meilleur buis provient des forêts bordant la mer Noire.

La première condition que doit offrir le bois à graver est d'être parfaitement sec. Ce n'est pas tant en vue du travail du graveur qu'à cause des inconvénients nombreux qu'un bois vert ou incomplètement sec procure à l'imprimeur. Aussi ne faut-il employer, recommande M. Monet, que des buis qui ont été mis à sécher pendant deux ou trois ans au moins.

Les billes de buis, séchées dans les étuves, sont débitées en petits blocs, rabotés de la hauteur des caractères d'imprimerie (23 millimètres), bien dressés et soigneusement mis d'équerre.

Il est rare que le bois destiné à une vignette soit d'une seule pièce. Pour peu que ses dimensions dépassent une certaine moyenne, il devient nécessaire d'assembler plusieurs morceaux dont les côtés sont raccordés à la colle forte. Dans ce cas, il est prudent de les tringler, c'est-à-dire de faire passer au travers des bois deux ou plusieurs tringles en fer, aux extrémités desquelles sont vissés des écrous serrant et maintenant les parties collées.

Il y a différentes manières, a dit M. Monet, de tringler les bois. Celle que nous venons d'indiquer est la manière française. La manière anglaise consiste à diviser les bois à

graver en un certain nombre de petits morceaux assemblés entre eux, par des tiges sur lesquelles sont vissés des écrous. C'est toujours le même système ; mais cette division en différents et nombreux morceaux permet d'accélérer le travail de gravure.

Généralement, pour les journaux illustrés, les bois d'une page sont divisés en douze morceaux, et ceux d'une demi-page en six, — et quand on est pressé, ce qui est toujours le cas pour ces publications, obligées de suivre l'actualité et de paraître à jour fixe, — tous les morceaux sont séparés, et chacun d'eux est mis entre les mains d'un graveur. Une fois la gravure terminée, les morceaux sont réunis, collés et serrés au moyen des écrous, et on achève le travail en raccordant les diverses parties entre elles, de manière que les jonctions ne soient point apparentes.

Avant de procéder à la gravure d'un bois, il faut reporter sur le bloc le dessin à graver. La surface du bloc est légèrement blanchie, à l'aide d'une couche d'amidon appliquée au pinceau, et sur ce ton blanc pâle, laissant entrevoir les veines, on peut exécuter son dessin au crayon, à la plume, ou au pinceau... mais en songeant toujours que l'impression retournera le sujet gravé, et en écrivant son nom à l'envers, si on veut que la signature soit lisible.

On peut jeter quelques traits à la sanguine, comme mise en place, si c'est un dessin original ; ou faire un décalque très soigné si c'est une vignette de reproduction.

Autrefois, les graveurs sur bois ne reproduisaient que des *dessins exécutés à l'aide de hachures*. Ils creusaient tous les blancs, conservaient tous les noirs, se livraient au travail de coupe et de recoupe, mais suivaient toujours, rigoureusement,

le trait du dessinateur. Celui-ci ayant obtenu son effet par des hachures plus ou moins serrées et plus ou moins larges, le graveur, respectant scrupuleusement ces dispositions, — en creusant les blancs, — n'avait, pour ainsi dire, qu'à se livrer à un travail mécanique.

A cette époque, — il n'y a pas bien longtemps encore, — un dessinateur assez connu avait alors imaginé d'ouvrir un cours de dessin appliqué à la gravure sur bois, c'est-à-dire qu'il voulait développer les thèmes de la hachure croisée et de ces multiples combinaisons de traits savamment alternés de points et de traits coupés, qui semblaient s'acharner à faire ressembler les bois ainsi traités à des burins au tracé fort lourd et fort conventionnel.

C'était en effet avoir choisi de gaieté de cœur le mauvais côté d'un système. Sans doute les gravures sur bois d'après des dessins exclusivement formés de hachures sont agréables; il y a même de vrais chefs-d'œuvre dans ce genre, mais il ne faut pas se contenter toujours de maigres tracés, et l'un des vignettistes les plus originaux de notre époque, — Jean Gigoux, — a fait voir dans son superbe *Gil Blas* quelle *coloration* on pouvait donner à des dessins sur bois à l'aide de simples taches noires de valeur habilement posées, faisant contraste par leur *à-plat* noir avec les gris des hachures. Ces vignettes eurent un succès énorme, leur tonalité chaude fit abandonner les vignettes grises et, peu à peu, le goût des vignettes exécutées exclusivement à l'aide de hachures se perdit, et à toutes ces finesses de crayon on préféra des effets puissants.

Les artistes se mirent donc à rehausser de teintes plates les bois qu'ils dessinaient trop froidement auparavant, et obtinrent des vigueurs à l'aide de touches énergiques. Mais

GRAVURE SUR BOIS

GRAVURE EN FAC-SIMILÉ ET GRAVURE PAR INTERPRÉTATION

GRAVURE SUR BOIS

GRAVURE EN FAC-SIMILÉ ET GRAVURE PAR INTERPRÉTATION

Cette planche réunit en un même exemple trois spécimens différents de gravure sur bois. Le dessin original, exécuté sur papier, a été réduit dans la proportion voulue et reporté sur bois photographiquement. Deux des motifs de cette planche sont dessinés au crayon et à la plume; le troisième a été traité au lavis. Le petit bas-relief du haut, — du ton gris du crayon sur l'original, — et la colonne dessinée à la plume avec de l'encre de Chine très noire, ont été gravés sur bois en *fac-similé,* c'est-à-dire que le graveur a dû simplement creuser les *blancs tels que le dessin les lui indiquait;* ces *champlevés* au burin ou au canif ont ainsi dégagé et mis en relief chaque trait. Pour essayer pourtant de rendre plus exactement le ton *gris* du crayon, le graveur a cherché à recouper ses traits pour leur donner l'aspect de *pointillés.* C'est déjà là un commencement d'interprétation, tandis que, dans le dessin à la plume, il a été gravé *trait pour trait,* en véritable fac-similé, — sauf pour quelques hachures d'ombre portée que le graveur a cru devoir alléger à l'aide de points blancs.

Pour le petit paysage, au contraire, traité au pinceau par larges teintes avec de simples rehauts à la plume et des effets de grattage, le graveur sur bois a dû, au contraire, procéder par *interprétation.* Le graveur a dû, pour ainsi dire, redessiner au burin, cherchant à substituer aux teintes plates des hachures donnant à la fois la coloration et le modelé de l'original. Dans les deux motifs au crayon et à la plume, le graveur sur bois, sauf les restrictions signalées déjà, n'a fait que suivre rigoureusement les traits des dessins; dans ce paysage, au contraire, le graveur a remplacé par des traits ce qui était indiqué par des teintes; on voit donc, par ce rapprochement, quels sont les différences qui existent entre la *gravure sur bois en fac-similé* et la *gravure sur bois par interprétation.*



GRAVURE SUR BOIS. — GRAVURE EN FAC-SIMILE
ET GRAVURE D'INTERPRÉTATION.

alors le graveur dut se doubler d'un interprète. Il n'avait plus, devant lui, des *traits à contourner*, il avait *des teintes à interpréter*.

Étant donnée une teinte plate d'un certain ton, on peut, à l'aide de hachures creusées sur ce ton, en interpréter la valeur par un ensemble de lignes grises.

Plus les blancs seront grands, plus la teinte sera légère; plus les blancs seront petits, plus le ton sera soutenu. Mais la conduite de l'outil nécessite, on le voit, beaucoup de sentiment.

Et alors il peut fort bien arriver ceci, — qui a été déjà d'ailleurs constaté par M. Motteroz, — dans son article sur les *Procédés d'illustrations* publié en 1891 dans le journal *l'Imprimerie*, — c'est que la gravure des lavis s'exécutant *par interprétation*, — dans le sens le plus complet, — s'obtient *en dessinant*, pour ainsi dire, avec le burin. Or si les graveurs qui interprètent sont *plus* artistes que le dessinateur, il peut fort bien arriver que des lavis *sans grandes qualités* donnent des illustrations excellentes, et que de *beaux dessins* soient transformés en très laides gravures, si les interprètes sont incapables, trop pressés ou sans conscience.

Ce furent les grandes compositions de Gustave Doré qui créèrent ce nouveau mode de gravure sur bois, dans lequel Pisan et quelques autres se sont fait un juste renom. Ce furent ces grands paysages aux ciels tourmentés, ces couchers de soleil aux nuages brillants déchiquetés, ces pans de rochers aux surfaces rugueuses, que l'artiste enlevait si crânement, à l'aide de tons de gouache et de rehauts de blancs, qui forcèrent les graveurs à devenir de véritables interprètes des dessins qui leur étaient confiés.

De nos jours, dans les expositions de Blanc et de Noir

auxquelles les publications les plus en vogue prennent part par l'envoi de dessins superbes, on a pu voir que, presque sans exception, tous les bois destinés à la gravure étaient exécutés ainsi. Scènes d'actualité ou compositions sur un sujet donné, c'est à grands coups de pinceau que l'artiste ébauche son œuvre, se contentant de quelques touches de plume pour donner seulement un peu de fermeté à certains plans.

Et dans ces compositions originales d'un artiste habile entre tous, — Lepère, — dessinant sur le bois et gravant lui-même ces paysages ensoleillés ou brumeux remplis d'une atmosphère vibrante, — on a pu juger des multiples effets de coloration que l'on pouvait tirer d'un bois bien mené.

Mais, à côté de ces dessins exécutés sur bois, combien d'œuvres sont reproduites, grâce à la photographie. Le dessin sur bois, même au lavis, demande une certaine habitude, indépendamment de la préoccupation de l'exécution en sens inverse. Les teintes se collent par places et ne se fondent pas comme sur le papier ; l'aspect des dessins ainsi traités est toujours un peu empâté.

Maintenant, à l'aide de la photographie, on reporte sur bois un dessin exécuté d'une façon quelconque et dans un format quelconque : esquisse, grisaille, aquarelle, tableau, photographie directe et même d'après nature, on reporte tout sur bois et en réduisant au format de la vignette voulue. Pour obtenir des photographies sur bois, M. Monet conseille d'employer des collodions ainsi composés :

1° —	Prussiate rouge de potasse.	12	grammes.
	Eau	100	—
2° —	Citrate de fer ammoniacal.	12	—
	Eau	100	—

On mélange, on filtre, puis on verse à la surface du bois, comme on collodionnerait une plaque ordinaire, et, naturellement, on opère dans un laboratoire obscur.

La couche étant sèche, on expose le bois pendant vingt minutes sous un cliché photographique, ou directement dans une chambre noire spéciale, l'objectif étant mis au point sur le sujet à reproduire.

On peut aussi décalquer sur le bois une épreuve d'une gravure ou d'une lithographie à l'encre grasse. On trempe cette épreuve dans une légère solution de potasse, on l'applique sur le bois, on exerce une légère pression et l'encre décalque sur le bois, mais l'épreuve originale est perdue.

C'est surtout avec des reports photographiques sur bois que la mission des graveurs devient importante.

Étant donné ce travail d'interprétation, on peut obtenir un bois très bon ou très mauvais, suivant le graveur auquel on confie le travail.

L'interprétation des teintes demande, peut-être, moins d'habileté de main pour couper le bois que pour suivre exactement, et des deux côtés, les contours d'une hachure, mais elle demande une habileté de traduction bien supérieure.

Les graveurs allemands sont d'une très grande habileté pour mettre en relief les tailles semblables à celles du burin, et les fins grignotis de l'eau-forte sont interprétés par eux avec une remarquable dextérité. Quant aux graveurs anglais, ils procèdent surtout par très franches oppositions dans les grandes pièces et réservent les travaux d'une extrême finesse pour les vignettes de très petit format.

Les graveurs américains ont quelquefois complètement

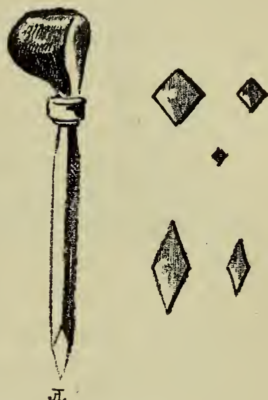
proscrit l'emploi du burin dans certaines planches, et les ont gravées, pour ainsi dire, à l'aide d'aiguilles. Étant donné que, dans la gravure sur bois, les blancs seuls doivent être creusés; à l'aide de picotements nombreux, ils ont cherché à rendre les tons du dessin, les points blancs plus ou moins gros, plus ou moins espacés, donnant, sans traits et sans hachure, toute la gamme des tons. A première vue, certains bois américains sont d'une telle singularité d'aspect qu'on les prendrait volontiers pour des gravures au procédé.

Quant aux graveurs français, ils ont souvent mélangé les divers procédés, — points, hachures, etc., — et ont souvent obtenu, grâce à d'habiles combinaisons de travaux, des planches fort réussies et d'une superbe coloration. Telles sont, par exemple les grandes pièces que publient de temps à autre les journaux illustrés et qui, malgré leur gigantesque format,— double de la publication,— sont d'une puissance d'effet admirable, et surtout ces deux bois de Lepère et de Léveillé reproduisant, — pour *l'Estampe française*, — les deux admirables dessins de Baron et de Detaille appartenant au Musée du Luxembourg.

Les bois gravés peuvent donner des *galvanos* en aussi grand nombre qu'on le désire, ce qui permet d'effectuer des tirages, pour ainsi dire, en nombre illimité, — mais les bois originaux doivent être conservés à l'abri de l'humidité et de la chaleur. Après le tirage, il faut les nettoyer, — jamais avec de l'eau, — toujours avec l'essence de térébenthine, l'alcool, l'ammoniaque ou le sulfure de carbone. Enfin, pour enlever les traces de gouache ou de collodion avant un premier tirage, ou avant le tirage des fumés, on doit se servir d'un mélange d'alcool et d'ammoniaque.

II. — Gravure au burin.

La gravure au burin ne demande pas un bien grand outillage : un cuivre bien poli, — ou une planche d'acier, — des burins et un grattoir, cela suffit. Il y a deux sortes de burins, le burin carré et le burin en losange. Les burins emmanchés dans une sorte de pomme ronde, dont on fait sauter une partie, se conduisent avec les doigts, la pomme garnissant le fond de la main. On applique le burin sur le cuivre le plus à plat possible, on tient de l'autre main son cuivre posé sur un petit coussin, et en même temps que le burin enlève un petit copeau de métal, — si c'est une taille en ligne courbe, — on en accentue le mouvement en tournant légèrement le cuivre sur le coussin qui lui sert de point d'appui.



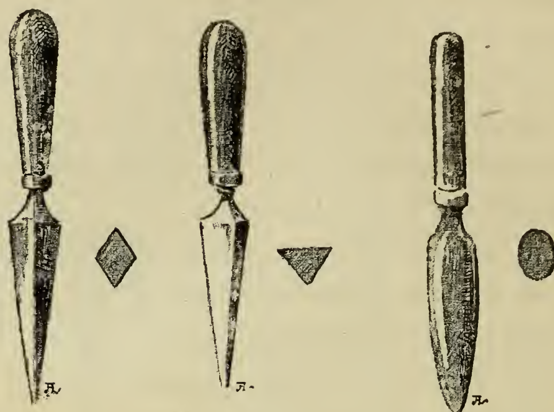
Burin. — Burin carré. — Burin losange, avec indication de la forme de l'outil vu en coupe.

Le trait gravé est nettoyé des barbes à l'aide du grattoir, il est accompagné de *tailles*, de *contre-tailles*, et ces hachures en creux sont parfois accompagnées de *points* dans les intervalles; ces hachures, très peu profondes d'abord, sont ensuite reprises à l'aide de burins plus aigus, c'est-à-dire *rentrées.*

Les planches au burin sont souvent préparées à l'eau-forte et souvent aussi terminées à la pointe sèche.

Le principe d'accuser le modelé par des hachures dominantes, — dans le sens de la forme à accentuer, — et le prin-

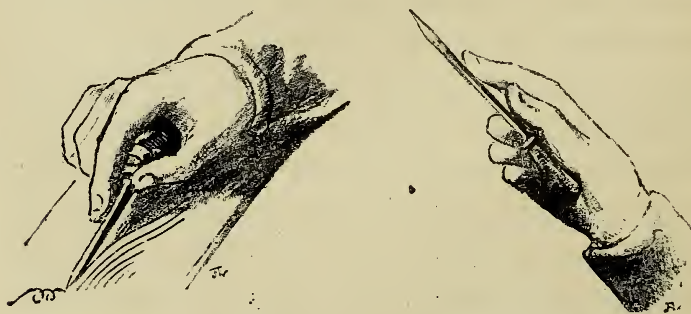
cipe de terminer les hachures par des séries de points, évitant une trop brusque transition avec le blanc du papier, sont des



Gravure au burin. — Ébarboir, grattoir, brunissoir avec indication de la forme de l'outil vu en coupe.

principes classiques, dont bon nombre de graveurs de talent, — voire même de génie, — n'ont pu s'affranchir.

Il s'est trouvé, toutefois, des artistes qui ont osé réchauffer

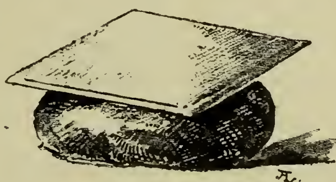


Manière de tenir le burin et de détacher le copeau de cuivre en conduisant une taille.

un peu l'exécution, si terriblement froide, du burin; l'un, Henriquel Dupont, en donnant à ses planches une souplesse

peu commune, et en évitant à tout prix les travaux compliqués; l'autre, Gaillard, en exécutant sur le cuivre des modelés à la fois précis et simples, — semblables à ces coups de pouce délicats que le statuaire pose sur la cire molle et qui font valoir les facettes et les méplats sur lesquels se jouent la lumière, — multitude de petits plans qu'il détaillait à l'aide de petits grignotis d'une extrême finesse.

C'est dans l'œuvre de ces maîtres contemporains que l'on verra quel merveilleux outil est le burin savamment manié, tandis que souvent il n'avait produit que des planches très savantes, très belles, — admirables, si l'on veut, — mais d'une froideur désespérante. Est-ce à dire qu'il faut abandonner entièrement la gravure au burin? Non, car c'est d'ailleurs un des plus curieux systèmes de *gravure d'interprétation*. C'est un des procédés les plus longs, soit, — car nombre de graveurs au burin ont pâli *plusieurs années* sur la même planche,— mais c'est celui où la *science de dessin du graveur* s'affirme avec la plus haute autorité. Sans doute, au point de vue de *l'exacte reproduction*, — dans le sens *photographique* du mot, — le burin ne donne que des résulats incomplets; mais au point de vue de l'*interprétation*, au point de vue des qualités élevées et du *style* de l'original, le burin manié par un habile artiste permet d'obtenir des épreuves d'une sérénité superbe dont les travaux calmes et pondéres donnent bien une idée juste du sentiment d'*Art* de l'auteur de l'œuvre reproduite.

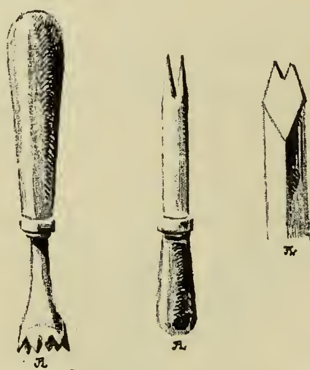


Cuivre posé sur le coussin de cuir.

III. — Gravure en manière de crayon.

Graver *en manière de crayon*, c'était, disait-on jadis, l'art d'imiter ou de contrefaire sur le cuivre les dessins faits au crayon sur le papier. Le but de cette manière de graver était de faire illusion.

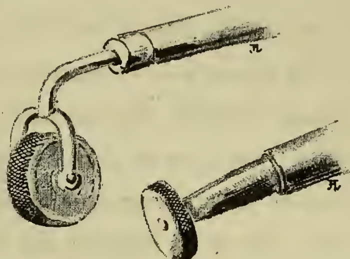
Ce genre de gravure s'exécutait, au siècle dernier, non point avec des tailles de burin comme dans la gravure en taille-douce, mais par un mélange de points variés et sans ordre, comme plus propre à imiter cette espèce de grainé, occasionné par le crayon, sur un papier plus ou moins doux. Chaque coup de crayon sur le papier devant être considéré, — suivant les vieux manuels, — comme une infinité de points réunis, et ces points n'étant autre chose que les éminences du grain du papier sur lesquelles le crayon se dépose en passant.



Outils pour la gravure en manière de crayon. — Mattoir, pointe double et burin à deux pointes.

Le cuivre ayant été bruni et verni comme pour la gravure à l'eau-forte, on fait un décalque sur le vernis, puis en se servant de pointes de différentes grosseurs, de *pointes* servant à *pointiller* les contours de *pointes doubles*, de *pointes triples*, avec lesquelles on peut faire trois points à la fois, de *poinçons* à remettre de gros grains dans les parties que l'on veut monter de ton, de *mattoirs*, sorte de poinçon formé d'une

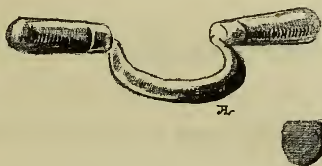
partie bombée, garnie de petites dents inégales, émoussees et placées sans ordre, et dont on se sert en frappant avec le marteau, de façon à remettre un grain léger et à mater, ou à assourdir des parties trop faibles, et, enfin, de *roulettes d'acier* servant au même but que les mattoirs; on pousse le modelé du dessin jusqu'à l'effet voulu à l'aide de points, de hachures et de fonds grainés ou mattés.



Roulettes.
Roulette pour gravure en manière de crayon et roulette pour la gravure à l'eau-forte.

Lorsque le travail est habilement mené, il offre tout l'aspect d'un dessin au crayon. Et, au moyen d'un encrage en sanguine, les graveurs du siècle dernier ont produit des planches fort réussies et simulant assez bien l'aspect de dessins originaux.

De plus, en exécutant plusieurs planches pour un même sujet, ils ont produit des fac-similés de dessins aux trois crayons, avec rehauts de blancs, d'une facture très habile.



Gravure au burin. — Brunissoir à double poignée pour les grandes surfaces, avec indication de la forme de l'outil, vu en coupe.

Un procédé, auquel on donne le nom de *gravure au pointillé*, est une sorte de gravure en manière de crayon simplifiée. On se sert exclusivement du burin, de la pointe sèche et d'un petit ciselet que l'on frappe au marteau. A l'aide des points différemment espacés et plus ou moins gros, on obtient une grande variété de tons.

Le plus souvent on exécute tous ces travaux sur une planche vernie, comme une planche destinée à être gravée à l'eau-forte; mais souvent aussi on ne fait que préparer ainsi la planche, et les retouches, fort nombreuses, qui doivent donner l'effet voulu, se font directement sur le cuivre.

La *gravure à la roulette* est encore une variété de gravure au pointillé. De nos jours, des graveurs, — entre autres A. Bertrand, — se sont fait une véritable spécialité de cette sorte de gravure qu'ils exécutent avec une habileté surprenante. Dans la *Gazette des Beaux-Arts*, on a pu voir des planches ainsi gravées entièrement à la roulette et offrant au premier abord l'aspect de lavis ou d'héliogravure. Le pointillé excessivement fin que peuvent donner certaines roulettes permet, en effet, d'obtenir des modelés très délicats semblables à de légères teintes de lavis, et en employant diverses planches gravées par ce procédé, encrées de couleur différente et repérées avec soin, on peut obtenir des épreuves en couleur d'une extrême délicatesse de ton.

IV. — Gravure à la manière noire.

La *gravure en manière noire* porte aussi le nom de *mezzo tinto*, et s'exécute ainsi :

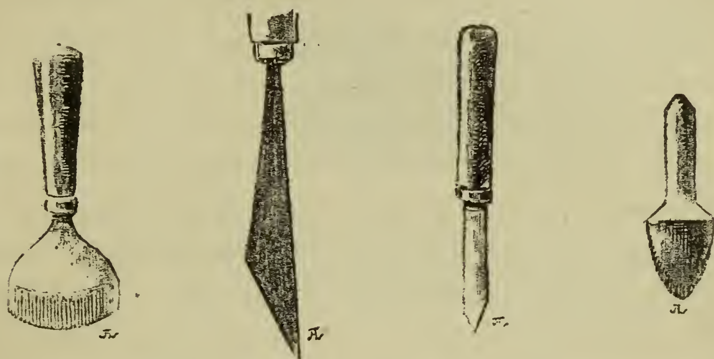
On prend une planche de cuivre rouge, — ou de cuivre jaune, — parce que le grain du métal est plus résistant.

On polit cette planche à l'aide du grès, de la pierre ponce, de la pierre à aiguiser, du charbon de bois de saule et du brunissoir.

Pour s'assurer du degré du poli, on avait autrefois

recours au moyen suivant : on portait la planche polie chez l'imprimeur; l'imprimeur l'encrait comme une planche gravée et tirait une épreuve de cette planche; si, au sortir de la presse, le papier apparaissait entièrement blanc, c'est que le poli nécessaire était atteint; sinon, il fallait continuer à polir les parties qui avaient formé des taches à la surface de la feuille de papier.

Les planches ainsi polies sont ensuite grenées à l'aide du



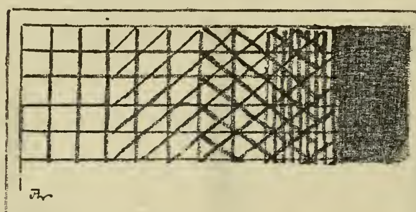
Outils pour la gravure en manière noire. — Berceau vu de face et de profil, racloir ou sorte de grattoir pour enlever les blancs sur le fond grené, petit berceau pour ajouter du grain dans les petits espaces.

berceau. Le berceau est un instrument qui a la forme d'un ciseau de menuisier, mais d'un ciseau non coupant et piquant comme une molette dont les pointes seraient très aiguës. Un des côtés du berceau porte un biseau couvert de filets très fins, et chaque filet se termine en pointe en promenant ce berceau sur toute la surface de la planche, en l'inclinant alternativement sur lui-même de côté et d'autre; on couvre la planche dans tous les sens, en carré, en diagonale, etc., d'une multitude de pointes en creux qui, à l'encrage, se traduisent par une teinte noire intense d'un bel aspect velouté. On juge

la *grenure* terminée, lorsqu'à l'impression la planche donne une plaque d'un beau noir bien égal.

C'est sur ce fond noir que l'on travaille avec le *racloir* et le *brunissoir*.

Avec le *racloir*, on enlève comme avec un grattoir; et, avec le *brunissoir*, on lisse et on polit les parties grattées pour obtenir des lumières. On modèle sa planche comme on dessinerait au crayon blanc sur une feuille de papier noir, et, pour éviter de remettre du grain dans les parties trop faibles de ton, il vaut mieux poser d'abord des blancs intenses et chercher les demi-teintes intermédiaires ensuite. Autrement, souvent entraîné à exagérer la note claire de ces demi-teintes, on ne saurait faire valoir les blancs purs.



Croquis théorique indiquant les lignes de direction du berceau, en carré, en diagonale, etc., puis en parallèles de plus en plus rapprochées, de manière à former un fond aussi uni que possible.

Les planches gravées à la manière noire, — excellente pour interpréter des effets de nuit, des scènes fantastiques, et dont les Anglais ont tiré au siècle dernier un parti admirable en exécutant de grandes compositions, portraits, tableaux d'histoire, d'une merveilleuse intensité de coloration, — s'impriment comme des planches en taille-douce, mais nécessitent cependant des précautions spéciales quant à l'essuyage.

V. — Gravure au lavis.

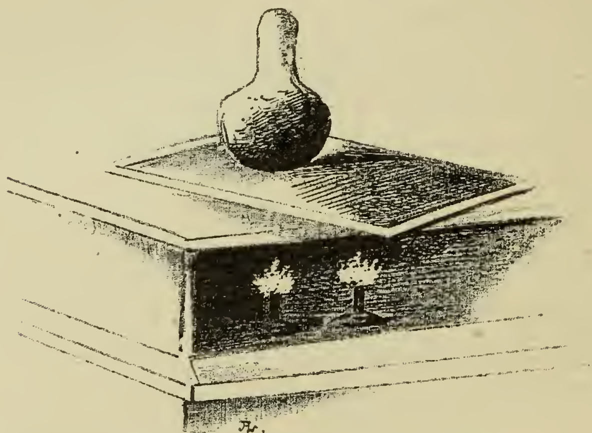
Un procédé de gravure au lavis, inventé par Le Prince, et dont la description très détaillée a été reproduite dans l'intéressante monographie de l'artiste dressée par J. Hédou, consistait d'abord à graver à la pointe l'indication d'un sujet sur une plaque de cuivre, puis à faire mordre cette mise en place très précise. Ceci fait, on y appliquait des couches de lavis à l'encre, on y substituait un vernis et on faisait mordre.

Le Prince, pour donner d'abord à ses traits de pointe l'aspect des traits à la plume, se servait de deux pointes juxtaposées et ne faisait mordre énergiquement les traits que du côté de l'ombre, les maintenant au contraire très gris du côté des lumières.

Puis il revernissait sa planche sans la noircir et sans faire pénétrer le vernis dans les tailles déjà creusées et dégraissait la couche de vernis en y passant un tampon de linge imprégné de poudre à frotter. Prenant alors de l'encre formée de noir de fumée, d'huile d'olive et d'essence de térébenthine, il travaillait sur sa planche comme on passerait des touches d'aquarelle sur une feuille de papier. Partout où le pinceau passait, le vernis devenait fluide; on l'essuyait avec précaution, le cuivre apparaissait à nu; on saupoudrait de résine ces parties mises à nu, on faisait chauffer pour rendre la couche de résine poreuse suffisamment adhérente, et on faisait mordre à l'eau-forte. Au bout de quelques minutes, on

obtenait par ce moyen des tons assez énergiques; mais le procédé, on le voit, n'est qu'une variante de la gravure à l'aquatinte.

Nous avons vu déjà, dans un chapitre spécial, la façon de déposer la résine sur la planche. Dans le procédé ordinaire de l'aquatinte, on recouvre toute la planche de résine et on protège ensuite au vernis les parties que l'on veut pré-



Étuve pour chauffer les planches en taille-douce pendant l'encrage.

server de la morsure. Dans le procédé de Le Prince, on découvre d'abord les parties que l'on veut faire mordre, et ce sont ces parties seules que l'on couvre de résine.

Il existe aussi un autre procédé de gravure au lavis auquel on pourrait donner le nom de lavis direct. Par ce système, en effet, on se contente simplement de dépolir le cuivre nu, en protégeant à l'aide de vernis les parties qui doivent rester blanches.

A l'aide d'acide plus ou moins dilué et de morsures suc-

cessives, on obtient ainsi une série de tons assez variés. On obtient aussi des morsures dans le genre de la morsure au soufre dont nous avons parlé, mais tous ces procédés ne donnent que des planches peu solides et qui ne peuvent résister à de longs tirages.

IV

MÉTHODES D'IMPRESSION ET DE TIRAGE MONOCHROMES.

I. — Impression des planches en creux.

S'il est vrai que l'impression de la taille-douce est une de ces opérations importantes qu'il ne faut pas confier au premier venu, il n'en est pas moins vrai aussi que certains imprimeurs sont d'une habileté telle, qu'ils font rendre aux planches tout l'effet, le maximum d'effet que l'on peut obtenir.

« Une imprimerie en taille-douce, a dit Béraldi, ce n'est pas un de ces immenses ateliers où mugissent des machines formidables, vomissant des trente mille exemplaires à l'heure; non, l'imprimerie en taille-douce est un lieu tranquille, où, dans le recueillement, un ouvrier, pardon! un artiste habile tire, dans sa journée, dix ou douze épreuves, pas plus, d'une planche de format grand in-folio. »

C'est que, dans l'impression de la gravure en creux, il y a deux opérations bien distinctes: *la première, qui consiste à déposer de l'encre dans tous les creux,* encre qui, avec des épaisseurs diverses, prévues à l'avance par le graveur et correspondant à la profondeur des tailles, et variant depuis la minceur d'une teinte claire de lavis à l'encre de Chine,

jusqu'à la hauteur d'un millimètre; *la seconde, qui permet d'encrer la planche au besoin au delà* des parties entamées par la gravure.

Cet encrage, effectué à main d'homme, peut être varié de cent manières, — comme on le verra dans les eaux-fortes mobiles du comte Lepic, — cet encrage peut faire ressortir les qualités d'une gravure ou les voiler, servir le graveur ou le trahir, ou le transformer ?

Est-ce donc aller trop loin, dit avec raison Henri Béraldi, dans ses *Graveurs au* XIXe *siècle,* que de prétendre que l'impression en taille-douce est un art.

L'imprimeur étant devant sa presse, — à côté de lui une caisse en tôle renfermant un réchaud, puis du noir, un tampon, des chiffons et du papier à portée de la main, — l'opération commence.

La planche étant suffisamment chaude, un apprenti prend du bout du doigt, dans un bol, l'encre très épaisse et la dépose sur la planche, comme on ferait du cirage sur une chaussure,— « sauf votre respect, comme dit Béraldi ». — Sous l'influence de la chaleur, l'encre devient plus molle et plus maniable. L'apprenti s'arme alors d'un gros tampon, il écrase l'encre sur toute la surface de la planche et force l'encre à pénétrer dans les creux. Ceci fait, déposant le tampon, prenant une *mousseline raide,* en formant une sorte de boule, pas trop serrée, il essuie la surface du cuivre aussi légèrement et aussi également que possible.

La planche ainsi dégrossie, la besogne de l'apprenti est terminée.

L'artiste imprimeur essuie alors de nouveau la planche à l'aide d'un chiffon très doux, n'effleurant que la surface du

cuivre et ne vidant pas les tailles; puis, par une série de légers coups de paume de la main, il essuie plus ou moins complètement la planche pour faire briller le métal. Malgré cet essuyage, il reste toujours une légère teinte d'encre sur le cuivre, teinte d'intensité variable et qui se traduit à l'impression par un léger voile qui donne la sensation d'une feuille de papier de Chine, d'un ton gris très fin.

En n'essuyant pas vigoureusement la planche, l'imprimeur laisse sur le cuivre des teintes que le graveur n'a pas mises.

Mais tout cela n'est rien et la fameuse opération du *retroussage* va commencer.

Retrousser, c'est promener sur la planche un tampon d'une grosse *mousseline pelucheuse ;* les peluches de la mousseline entrent dans les tailles, en font sortir l'encre qui se déverse sur les bords de celle-ci; bref, c'est une inondation artificielle au petit pied, — comme le dit gaiement H. Béraldi, — l'encre sort de son lit, gravit les berges des tailles et se répand dans la plaine : la plaine, c'est la surface non gravée de la planche.

Le côté le plus singulier de l'impression en taille-douce, celui qui lui donne son originalité absolument tranchée, et en fait une chose d'art, c'est cette faculté donnée à celui qui fait l'épreuve de laisser de l'encre sur la planche *en dehors des tailles*, et d'y mettre des teintes, des voiles aussi nombreux, aussi variés de couleur qu'il lui plaît.

Ces teintes, indépendantes des travaux de la gravure, sont un moyen d'effet équivalent aux lavis d'aquarelle ajoutés au pinceau sur un dessin à la plume.

Cette latitude de l'impression en taille-douce est assez

étendue pour permettre à un dessinateur de prendre une *planche sans aucune gravure,* d'exécuter sur cette planche un dessin avec de l'encre d'impression, et d'obtenir, après un tour de presse, une estampe.

Le peintre Degas a fait plusieurs estampes de cette espèce, et nous verrons que, sous le titre d'*Eaux-fortes mobiles,* le comte Lepic a cherché à développer les effets d'encrage variés.

En essuyant plus ou moins, en mettant des clairs sur une planche entièrement couverte d'encre, l'imprimeur fait un travail analogue à celui du graveur en manière noire, qui, avec son racloir, met des clairs sur une planche entièrement gravée.

Cette préparation de la planche terminée, et la planche bien encrée comme l'artiste le désire, il ne reste plus qu'à passer sur les marges un peu de blanc d'Espagne posé dans le pli d'une peau de daim. On essuie ainsi les quatre biseaux du cuivre, plus ou moins largement, suivant la grandeur des marges, et on passe le cuivre sous la presse en taille-douce, presse fort simple, dont la table, glissant entre deux cylindres, est recouverte de langes ou morceaux d'étoffe, dont l'élasticité facilite l'entrée du papier dans les tailles.

Le cuivre encré, posé sur la table de la presse, est recouvert d'une feuille de papier humidifiée, d'un seul ou des deux côtés, suivant la nature du papier, et brossée à la brosse dure pour en amollir l'épiderme, en rabattre la peluche d'un seul côté et le rendre ainsi plus moelleux.

On fait passer la planche et la feuille de papier sous la presse, on donne, suivant le cas, un ou deux tours de presse, on relève avec précaution les langes en flanelle que l'on avait

abattus sur le papier humide, et l'on retire l'épreuve avec précaution à l'aide de *mitaines*.

Les mitaines ne sont pas des gants, comme on pourrait le croire, ce sont de petites pinces formées simplement d'un petit carton, — grand comme une carte de visite, — plié en deux. On comprend que l'imprimeur qui vient d'encrer, de retrousser, qui a non seulement les doigts noirs, mais les bras jusqu'au coude, risquerait fort de salir les marges des épreuves qu'il vient de tirer, s'il y touchait. A l'aide de deux petites pinces de ce genre, il prend ses feuilles de papier, les pose sur le cuivre et les retire après l'impression, sans altérer la blancheur immaculée des marges.

Les résultats de l'impression en taille-douce, étant très variés, sont désignés par des noms spéciaux, dont la complète nomenclature a été fort bien dressée, en quelques lignes, par l'auteur des *Graveurs du* XIXe *siècle*.

Épreuve nature. — Épreuve que donne la planche essuyée également et *complètement*.

Épreuve nature avec teinte. — Épreuve que donne une planche essuyée également, mais en conservant un léger *voile d'encre général*.

Épreuve essuyée. — Épreuve nettoyée à la paume de la main et même avec le blanc d'Espagne, comme pour les marges que l'on veut conserver absolument pures.

Épreuve soutenue. — Épreuve d'une planche essuyée inégalement et laissant des teintes plus ou moins *intenses par place*.

Épreuve garnie. — Épreuve légèrement retroussée.

Épreuve engraissée. — Épreuve retroussée assez fortement.

Épreuve retroussée. — Épreuve d'une planche retroussée aussi énergiquement que possible.

Enfin, à cette nomenclature rapide, H. Béraldi ajoute malignement les *épreuves truquées*, c'est-à-dire les épreuves où le retroussage passe véritablement les bornes de la permission, et il continue en disant que la phrase : « Vous faites truquer vos épreuves, » est, entre graveurs, une injure des plus graves.

Le difficile, conclut-il, est d'établir une ligne de démarcation entre les diverses catégories d'épreuves.

Aujourd'hui, on a si bien usé des ressources de l'impression, prodigué les teintes jusqu'à ne plus jamais laisser apparaître le blanc du papier, et abusé du retroussage au point d'en faire, pour la gravure à l'eau-forte, une manière de formule monotone, qu'on ne se scandalise plus de rien.

On a pu voir exposé, chez des marchands d'estampes, un portrait qui ne nous offrait plus qu'un bout de nez blanc au milieu de quatre pieds carrés de noir. « Voilà où nous en sommes! » gémissait Henri Béraldi. Mais quand c'est le graveur lui-même qui s'imprime, comment lui refuser le droit de *soigner* son tirage, d'essuyer ou de retrousser suivant son sentiment? Pourquoi ne lui serait-il pas permis, en d'autres termes, de graver avec une mousseline tout aussi bien qu'avec un outil?

Oui, sans doute, répondrons-nous; mais si la gravure a pour but d'obtenir des reproductions d'épreuves à grand nombre, il ne faut pas se lancer dans les difficultés d'impression. Entre le *bon à tirer* qui est fait devant vous par l'ouvrier habile et le millier d'épreuves qui a pourtant été fait

avec ce modèle sous les yeux, mais par un ouvrier beaucoup moins habile, il y a un abîme.

L'idéal des planches à l'eau-forte, ce sont les gravures qui s'impriment le plus simplement. Est-ce à dire pour cela que le retroussage doive être proscrit? Oh! que non pas; mais il ne faut pas noyer les travaux dans des voiles d'encre exagérés, sinon, au lieu d'effets lumineux, on n'obtient que des effets ternes, et les teintes d'encre, à force d'être montées, deviennent boueuses et vont à l'encontre du but proposé.

D'ailleurs, la *nuance des encrages* n'est pas non plus quantité négligeable. Les bistres conviennent à merveille aux fac-similés d'anciennes gravures ou d'anciens plans; certains gris bleutés sont exquis pour les vaporeux paysages; certains noirs légers, mais francs, sont nécessaires pour des planches avec opposition de ton bien tranché.

Les papiers, eux aussi, jouent leur grand rôle dans l'impression en taille-douce.

En général, les *papiers vergés*, — blancs ou légèrement colorés, — sont excellents, tant au point de vue de l'éclat des épreuves que de leur conservation.

Le *papier de Chine* donne des épreuves très fines et très détaillées, mais il faut monter ces feuilles légères sur des bristols blancs; quant à ce que les imprimeurs appellent des *chine montés*, et qui ne sont le plus souvent que des faux papiers de Chine encollés d'un côté et appliqués en plein sur du *papier-pâte*, c'est un de ces fléaux qu'il faut savoir éviter. L'effet d'épreuves ainsi tirées n'est certes pas désagréable, mais il faut bien se persuader que le papier-pâte se pique facilement, se parsème de taches de rousseur et devient souvent horrible à voir en fort peu de temps.

Le *papier du Japon* est certes bien préférable. Les japons fins, soyeux, blonds et semi-transparents, sont d'un effet absolument délicieux. Quant aux papiers épais ayant la consistance d'un bristol et d'un beau ton ambré, ils donnent aussi des épreuves superbes. Mais, malgré leur aspect moelleux, les papiers du Japon ne donneraient que des épreuves très sèches si on encrait les planches comme à l'ordinaire, car ils sont très absorbants; aussi faut-il soigner l'encrage tout spécialement et retrousser vigoureusement pour faire le tirage sur ce papier de luxe, sinon les épreuves sont moins bonnes que sur de vulgaires papiers.

Au point de vue de la conservation, on ne peut encore rien dire des épreuves sur japon; il y a trop peu de temps que les curieux se sont engoués de lui.

Cet enthousiasme durera-t-il et sera-t-il justifié? souhaitons-le! En tout cas, le papier du Japon est le papier hermine par excellence; il ne souffre pas la moindre tache, et si il la reçoit, elle est ineffaçable. Les frottages à la gomme sont interdits sur les marges des épreuves salies : sous le moindre frottement, le papier devient pelucheux et s'éraille, et tout est perdu.

Le *parchemin* donne aussi de très belles épreuves, mais les feuilles employées doivent être choisies avec soin et tirées avec plus de soin encore. Rien n'est affreux comme une épreuve sur parchemin dont l'encrage n'a pas été préparé en conséquence. De plus, le parchemin présente cet inconvénient d'être par. trop hygrométrique. On a beau le fixer par les angles, sous l'influence du moindre changement de température il gondole et se tord d'une manière effrayante. D'un autre côté, si on l'encolle en plein sur un bristol très fort et

très satiné pour éviter ces maux, on retombe dans un pire. La transparence du parchemin disparaît, il devient d'un ton lourd et opaque; les noirs perdent de leur intensité au collage et deviennent ternes, de brillants et profonds qu'ils étaient.

Quant aux *états*, aux *avant-lettre* et *épreuves de remarque*, on sait quelle est la signification de ces différentes expressions.

Toutefois, pour l'épreuve d'état, certains graveurs et certains iconophiles ont établi avec juste raison qu'il ne fallait point attribuer au mot *épreuve* de *premier état* la traduction en langage d'amateur : *la plus belle épreuve qui puisse se rencontrer.*

Seymour Haden a parfaitement raison, — quand, ainsi que le rapporte Henri Béraldi, — il prétend qu'il faut distinguer : un graveur, en effet, qui porte sa planche à l'imprimerie pour se rendre compte de son travail fait tirer une épreuve ; mais il s'aperçoit qu'il y a une taille défectueuse : il prend son outil et la rectifie. Cette épreuve d'essai, ce sera le *premier état* de la planche, soit; mais ce vrai et fameux premier état de la planche ne peut pas avoir plus de valeur pour les amateurs que tous les états suivants, à moins que la monomanie de la curiosité, pour ne pas dire plus, ne prime la question d'art.

Suivant Seymour Haden, les épreuves d'essai que le graveur fait tirer pour se rendre compte de son travail correspondent à ce que sont, pour les littérateurs, les *placards* ou épreuves d'imprimerie. L'épreuve d'essai n'est pas plus le premier état de la planche que l'épreuve d'imprimerie n'est l'édition originale du livre. L'épreuve d'essai complètement satisfaisante, la véritable épreuve d'artiste, correspondrait au *bon à tirer*.

Maintenant, à côté de ces épreuves d'essai, que l'on tire des *états de publications* correspondant aux éditions successives d'un livre, ceux-là se numérotant comme les éditions chaque fois que la planche est réimprimée après avoir subi une modification : « Rien de plus juste, ajoute H. Béraldi, car avec cette méthode on n'applique plus au *premier état de publication*, à des épreuves de la plus belle qualité, les qualifications ridicules de *cinquième*, de *dixième* et de *trentième* état. »

Quant aux *épreuves de remarque*, — avec tel ou tel croquis dans la marge qui disparaît au tirage définitif; — quant aux épreuves *avant* ou *après la lettre*, *avant* ou *après la signature des artistes*, *avec la signature à la pointe*, *avec le titre aux lettres grises*, *avant le nom de l'imprimeur*, *avec* le nom de l'imprimeur, *avec la lettre en noir*, etc., etc.., autant de combinaisons commerciales pour mettre en circulation des épreuves à prix divers et que certains collectionneurs superficiels s'acharnent à conserver. Sans doute, une épreuve *avant la lettre* a été tirée avant les épreuves *avec la lettre*. Bien que si on dévoilait bien des trucs, il serait facile de prouver le contraire. En achetant donc l'épreuve avant la lettre, on est donc autorisé à croire que l'on possède une épreuve tirée avant beaucoup d'autres; mais c'est cette certitude seule que l'on paye souvent fort cher. Entre la dernière épreuve *avant* et la première épreuve *avec*, il n'y a aucune différence. Mais le collectionneur superficiel ne s'arrête pas à ces simples détails; le collectionneur artiste seul sait baser son goût sur de meilleurs principes et ne recherche que la *belle épreuve*, c'est-à-dire celle qui donne la note d'art la plus élevée.

Et maintenant que la science est venue cordialement prêter son appui à l'art; maintenant que, grâce à l'*aciérage*, on

peut tirer des milliers de bonnes épreuves d'une planche et que l'on peut réaciérer quand la couche d'acier elle-même est usée par l'essuyage réitéré; maintenant que non seulement ce dépôt par la galvanoplastie d'un fer ammoniacal, véritable acier, sur les planches de cuivre, permet de superposer un métal dur à un métal mou, on peut dire que l'on peut tirer d'une planche en taille-douce des épreuves presque en nombre illimité.

Bien plus même, on peut, à l'aide des procédés galvanoplastiques, se procurer plusieurs planches en creux absolument semblables à la planche originale. Le cuivre unique dont on déplorait jadis l'usure au tirage, le cuivre unique dont on regardait avec mélancolie les traits fins disparaître sous l'essuyage réitéré, et que bien péniblement on retouchait, — ce qui pouvait fournir encore plusieurs tirages, mais bien inférieurs aux précédents et parfois absolument abominables, — ce cuivre unique, à l'aide de lui on peut se procurer chimiquement, sans le secours de la main de l'homme, une série de planches gravées aussi fines que l'original, — sinon pour des yeux très particulièrement exercés, et encore! Il est souvent permis de se tromper, — et ces planches de cuivre, ces *galvanos* aciérés peuvent à leur tour fournir chacun plusieurs milliers d'épreuves.

« *L'eau-forte mobile* », tel était le titre d'un genre d'impression assez curieux découvert par Delâtre et remis en honneur par le comte Lepic en 1876. Le secret des épreuves telles que les obtenait le comte Lepic avait été décrit par lui en quelques lignes. Dans une brochure intitulée : *Comment je devins graveur à l'eau-forte*, qui ont été reproduites et commentées fort agréablement par Henri Béraldi dans ses

Graveurs du XIXe *siècle.* Ce secret, c'est l'emploi de l'encre et du chiffon; avec ces deux *armes*, disait le comte Lepic, on peut tout obtenir d'une plaque. Je suis maître devant ma plaque comme devant ma toile, je puis transformer tous les sujets suivant ma fantaisie, modifier leurs effets. » Et il imprimait des planches comme démonstration, a ajouté Béraldi, tirant une vue de l'Escaut de *quatre-vingt-cinq* manières différentes, obtenant tour à tour de la même gravure un effet de jour, un effet de nuit, un effet de neige, un effet de brouillard, un effet de pluie, un soleil couchant, un lever de lune, la lune dans son plein, etc., etc.

Les effets étaient obtenus en laissant sur le cuivre des voiles ou des teintes d'encre variables, que l'on déplaçait à volonté; puis à l'aide d'un chiffon on enlevait, on ajoutait, on tirait une épreuve avec un ciel clair; et pour l'épreuve suivante sur le ciel noirci, on enlevait au chiffon des flocons de neige, on exécutait, en un mot, sur un dessin au trait un dessin au lavis, à l'encre grasse, et suivant le partis pris on obtenait des épreuves très différentes les unes des autres. Mais on comprend que, dans ces conditions, il est presque absolument impossible d'obtenir deux épreuves identiques. Quant à des tirages réguliers, il n'y faut pas compter : il entre trop d'imprévu dans cette manière de procéder; mais elle permet, dans certains cas, aux artistes de se tirer eux-mêmes des épreuves fort curieuses. S'il est vrai, comme l'a gaiement affirmé Béraldi, que, pour un graveur, tirer soi-même une épreuve de sa planche est une sensation exquise, comparable à celle du compositeur dirigeant son orchestre, c'est surtout dans ces tirages d'eaux-fortes mobiles que toute la spontanéité et la fantaisie de l'artiste peuvent se faire jour. Lui seul, dans certains

cas, peut obtenir des effets imprévus... Mais, au point de vue des tirages ordinaires, il faut bien reconnaître que les artistes eux-mêmes n'ajoutent pas grand'chose aux excellentes épreuves que leur donnent *certains* imprimeurs.

Pour terminer enfin ce chapitre de l'impression en taille-douce, il faut encore dire un mot de l'*impression des pointes sèches, du burin* et *des héliogravures en creux*. Mais ces explications peuvent se résumer en quelques mots.

Pour tirer les planches gravées à la pointe sèche, il faut surtout *soutenir* les cuivres avec tact; c'est en effet le coup de chiffon qui développe ou diminue à volonté les taches formées par l'encre qui s'accroche aux barbes de la planche. A volonté, on peut ainsi obtenir des épreuves plus ou moins énergiques; mais il faut surtout faire aciérer promptement, car les barbes ne résistent pas au tirage, et si à l'essuyage les barbes de cuivre apparaissent sous le ton de l'acier, il faut réaciérer rapidement, les barbes seules donnant l'accent dans ce genre de gravure.

Quant aux planches gravées au burin ou aux héliogravures en creux, elles se tirent de même. Là, plus d'artifice de retroussage, plus de chiffon adroitement manié; il faut se contenter d'encrer aussi régulièrement que possible et il faut nettoyer les planches aussi consciencieusement qu'on peut le souhaiter. Est-ce à dire pour cela que les tirages des planches au burin et de ces grandes héliogravures reproduisant en fac-similé les œuvres les plus connues de l'école moderne doivent être confiés au premier venu? Bien au contraire : les épreuves de ces grandes planches sont fort longues à encrer et fort longues à tirer, elles exigent des soins particuliers et une grande habileté de main. Pour manier ces immenses feuilles

de papier sans les maculer et sans les briser, il faut de grandes précautions, et certaines de ces grandes épreuves exigent parfois plus d'une heure pour être imprimées.

C'est là, d'ailleurs, un des grands inconvénients des tirages en taille-douce. Nous avons décrit par le menu l'encrage d'une planche à l'eau-forte, sauf le retroussage; l'encrage d'une planche au burin ou d'une héliogravure en creux ne varie pas. Mais ce que l'on a fait pour obtenir *une seule* épreuve, il faut le recommencer *identiquement* pour un tirage de plusieurs milliers. La millième épreuve exige les mêmes soins et le même temps que la première épreuve. Il n'en est pas de même pour le tirage des vignettes en relief où, la mise en train longuement préparée et terminée, le tirage est effectué mécaniquement et rapidement. On a été longtemps à soigner la mise au point de la première vignette, soit, mais en quelques heures des centaines d'épreuve vont s'accumuler sur la table de l'imprimeur.

Pour les tirages en taille-douce, on ne peut faire appel à la machine. Une machine ne peut pas essuyer de-ci de-là et retrousser tel ou tel plan avec plus ou moins de sentiment; la main d'un ouvrier, et d'un ouvrier artiste, est indispensable.

Disons enfin, pour terminer ces renseignements sur les tirages des planches en creux, que l'impression des planches gravées à la *manière noire* s'exécute comme l'impression des planches en taille-douce, mais les planches en manière noire présentent cette particularité que les *lumières*, étant obtenues au grattoir, sont en *creux* par rapport au grain de la planche. De plus, ces blancs sont quelquefois très peu étendus. Il en résulte que, si on essuyait ces planches comme les planches en

taille-douce avec la paume de la main, on dépouillerait les parties voisines.

L'essuyage de ces parties claires ne peut donc se faire qu'à l'aide d'un petit bâton pointu enveloppé d'un linge mouillé que l'on fait pénétrer dans les petits blancs où le doigt ne peut atteindre. L'encrage de ces planches est dès lors assez délicat et les papiers employés doivent être assez moelleux pour pénétrer facilement dans les creux et assez fins pour bien absorber l'encrage.

II. — Impression des gravures en relief.

L'impression des vignettes en relief, des bois gravés ou des clichés sur zinc est identique et nécessite les mêmes opérations. C'est à l'aide de la presse typographique que l'on opère. La presse à bras donne des tirages très moelleux que l'ouvrier peut conduire à son gré en augmentant ou diminuant la quantité de pression suivant les papiers employés et la nature des travaux à détailler. La presse mécanique donne d'excellentes épreuves d'une égalité parfaite, mais elle exige une *mise en train* très habile.

Mettre en train, c'est préparer la presse, de manière à ce qu'elle donne des épreuves faisant bien valoir les différents plans. Les bois étant bien dressés sur la presse, solidement réunis ou non dans des cadres de fer, avec la composition en caractères typographiques de leur légende, ou du texte qui doit les accompagner, on les rehausse par des morceaux de carte ou de papier afin d'être de hauteur convenable, on tire d'abord une épreuve telle quelle. Supposons, par exemple,

que cette vignette représente un clocher s'enlevant en silhouette sur un ciel formé de hachures légères. Si à l'encrage la pression se produisait également partout, le ciel viendrait trop noir et le clocher serait trop gris. On tire un certain nombre d'épreuves ainsi, puis on découpe la silhouette du clocher que l'on veut rendre vigoureuse; ces découpures ou *hausses* étant collées sur le cylindre de la machine ou sur le châssis sur lequel on applique la feuille de papier à imprimer vont augmenter la pression à cet endroit et, par suite, la silhouette du clocher se détachera plus vigoureusement sur le ciel gris.

En partant de ce principe, au moyen de ces découpages placés dans le tympan ou châssis de la presse à bras, — par l'intermédiaire duquel se communique la pression, — découpages qui, par leur épaisseur, vont rendre cette pression plus ou moins forte à telle ou telle place voulue à l'endroit où la hausse est placée, la pression fait adhérer au papier une quantité d'encre proportionnellement plus considérable, selon le degré d'épaisseur de la hausse; tandis que par des découpages en sens inverse la pression, devenue plus légère aux endroits où on veut obtenir des teintes plus claires, fait adhérer moins d'encre au papier.

Par ces dégradations de nuances on obtient des épreuves de gravure sur bois dont les délicatesses de modelé sont véritablement charmantes.

Mais en principe ces tirages doivent toujours être exécutés sur des papiers très satinés, — ou sur de beaux papiers du Japon, — et, en principe aussi, un tirage exécuté sur un *bois* dont les fibres ont toujours une certaine élasticité est toujours moins sec qu'un tirage exécuté sur un *cliché* ou sur la

reproduction par la galvanoplastie d'un bois gravé. Toutefois, il n'y a pas de règle sans exception, et dans un volume superbe, publié à Vienne en 1887, sous la direction de Carl von Lützow et édité par la *Gesellschaft für Vervielfaltigende Kunst*, on trouvera des épreuves merveilleuses obtenues à l'aide de clichés. Il est vrai, d'ailleurs, que l'aimable directeur de la *Revue des Arts graphiques*,— M. Richard Graule,— a dû, lui aussi, donner ses soins à ce très beau volume consacré à l'histoire de la gravure sur bois dans tous les pays, divisé en plusieurs chapitres, illustré de planches-types fort habilement choisies et qui n'est lui-même que le premier fascicule, — et quel fascicule ! — d'une véritable encyclopédie des *Arts de la gravure* qui ne doit pas comprendre moins de quarante volumes.

Dans ce premier tome, l'étude sur la gravure en France y est présentée par Henri Bouchot avec la compétence qu'on lui connaît, et la gravure en Autriche, en Allemagne, aux États-Unis, en Angleterre est étudiée par divers critiques non moins autorisés.

Mais ce qui donne un attrait merveilleux à ce volume, ce sont les nombreuses reproductions que l'on trouve à chaque page et qui sont tirées, soit dans le texte, soit hors texte.

Pour le tirage des vignettes sur bois, il faut toujours employer des papiers satinés; mais quelquefois le blanc du papier a paru trop cru aux éditeurs de ce volume, aussi ont-ils tiré la plupart des grands bois sur des teintes de chine que fait valoir une assez grande marge blanche. Les planches ainsi tirées sont d'un effet superbe et quelques-unes peuvent passer pour de véritables chefs-d'œuvre.

A côté de ces tirages viennois véritablement exceptionnels

ne pourrait-on aussi placer des œuvres françaises? dira-t-on. Oui, évidemment, mais si nous avons tenu à citer tout particulièrement ce luxueux volume, c'est parce qu'il renferme une série de gravures sur bois de tous les pays qui en font un album des plus instructifs à consulter.

Quant aux vignettes tirées en France, nombre de volumes et de journaux illustrés seraient à citer comme exemple, et parmi les grandes planches : les bois de Lepère et de Léveillé, tirés à très petit nombre pour cette curieuse et ravissante collection appelée *l'Estampe moderne*, due à l'initiative de l'auteur des *Graveurs du* XIXe *siècle*, sont des épreuves sur beau japon, dont l'encrage merveilleux a une saveur toute particulière.

Mais quant à s'obstiner à tirer des vignettes sur bois sur des papiers vergés à gros grain, il n'y faut pas songer ; il est aisé de comprendre que les tailles les plus fines seront brisées par les rugosités du papier et que, de plus, ces rugosités, prenant inégalement l'encrage, transformeront les noirs en gris sans valeur.

Les papiers destinés au tirage des vignettes gravées sur bois doivent donc être non seulement très satinés, mais un glaçage avant et après le tirage n'est pas parfois inutile. Didot prétendait qu'il fallait avant le tirage introduire chaque feuille de papier préalablement humidifié entre deux feuilles de zinc et sous la pression déterminée par deux forts cylindres. « Les moindres aspérités du papier disparaissent, dit-il, en sorte que l'impression reçoit un vif éclat sur cette surface glacée dont la parfaite égalité fait briller l'encre. »

On voit par ce simple détail que les procédés d'impression des bois ne ressemblent pas à ceux de la taille-douce. Au lieu du papier satiné indispensable aux bois, il faut pour la

taille-douce du papier dont le coup de brosse a relevé les peluches.

De plus, le mode d'encrage des planches en taille-douce est long et coûteux; le tirage des planches en relief, — la mise en train effectuée, — est au contraire très rapide.

Les imprimeurs des vieux bois du temps jadis encraient leurs planches à l'aide de balles à imprimer, sortes de gros tampons à l'aide desquels on frappait la vignette. De nos jours, des rouleaux ingénieusement combinés répartissent l'encrage suivant les nécessités de l'effet, et, la machine mise en marche, ce sont en quelques heures des centaines, des milliers d'épreuves qui s'accumulent les unes sur les autres, et c'est ainsi que les publications illustrées de tous pays peuvent répandre à des prix fort modiques ces épreuves de bois gravés d'un effet superbe et d'un aspect coloré qui séduisent au premier coup d'œil et forcent même l'attention des plus distraits.

III. — Impression des lithographies.

L'impression de la lithographie, — et de l'autographie, c'est tout un, — nécessite des soins particuliers; mais, l'opération préparatoire terminée, elle peut être confiée à des presses mécaniques qui donnent un bon tirage régulier, quoiqu'un peu sec, les presses à bras leur étant toujours préférables au point de vue du moelleux.

Lorsqu'on apporte à l'imprimeur un dessin sur pierre terminé, il commence par aciduler la pierre. Si le dessin est exécuté avec légèreté, il faut aciduler faiblement la pierre; il faut, au contraire, aciduler énergiquement les pierres trop

chargées et surtout malpropres. Quand les taches sont petites, on les touche à l'aide d'une plume imbibée d'acide phosphorique; quand elles sont grandes, on les enlève à l'aide de la potasse caustique. Les pierres tendres exigent une acidulation assez forte; mais comme l'acidulation n'est pas sans danger, comme elle peut ronger les finesses du dessin, les imprimeurs habiles préfèrent n'aciduler qu'avec la plus extrême prudence, préférant plutôt réaciduler ultérieurement si la première acidulation a été trop faible.

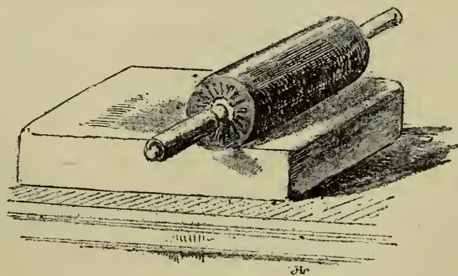
La solution acidulée, — acide nitrique ou acide chlorhydrique suivant les cas, — toujours très faible et toujours fortement mélangée de gomme arabique, doit être faite sous température humide, afin que la pierre absorbe le mélange moins rapidement et que les parties foncées soient assez amollies pour laisser à l'acide la possibilité de les pénétrer.

Étendre cette couche acidulée, c'est préparer la pierre pour l'impression, c'est pour ainsi dire fixer les parties touchées des corps gras et nettoyer les blancs; mais l'épaisseur de l'encre ou du crayon ajoutée coup sur coup sur la pierre la charge inutilement, ce sont les dessous qui comptent, si on peut s'exprimer ainsi, ce sont les coups de crayon portés directement sur la pierre qui donnent le ton; les effets superposés en modifient bien la valeur, mais ils ne font que la modifier; il faut donc se débarrasser de ses superfluités de crayon ou d'encre qui empâtent parfois inutilement la pierre. Aussi, après avoir tiré rapidement une ou deux épreuves, enlève-t-on le dessin à l'essence pour donner de la solidité au travail et même, parfois, on procède à ce lavage à l'essence immédiatement après l'acidulation.

En versant quelques gouttes d'essence à la surface de la

pierre, tout le crayon se délaye, tout le travail disparaît, et ce n'est pas une des moins bonnes plaisanteries, que ne manque jamais de faire au jeune dessinateur l'imprimeur facétieux, qui jouit de la figure maussade du pauvre artiste qui voit, la larme à l'œil, tout son travail disparaître. En un instant, sous le frottement du doigt, tout se délaye en boue épaisse que l'on essuie rapidement et la pierre apparaît alors toute blanche ; il ne reste à sa surface aucune trace de dessin ; tout au plus, en s'inclinant un peu et en le regardant sous un certain angle, voit-on se développer, sous un aspect un peu mat, tranchant très légèrement avec le ton brillant de la pierre, les parties touchées au crayon gras.

Mais après avoir bien essuyé la pierre, après avoir passé à sa surface une éponge humide, l'imprimeur s'arme de son rouleau, et le faisant vivement rouler au-dessus d'une pierre qui lui sert de table d'encrage, il charge son rouleau d'encre d'impression. Cette encre se compose d'huile de lin concentrée par une forte chaleur et broyée avec du noir de fumée. On la désigne aussi sous le nom de vernis ou noir d'impression. Le noir que l'on emploie doit être très doux, très fin et d'un beau ton. Ceux que l'on emploie dans le commerce sont : sous le nom de noir léger, un mélange de noir de fumée, d'os et de résine non calcinée, puis le noir de résine pure et le noir d'essence de térébenthine. Les noirs de fumée, d'huile et



Rouleau pour l'encrage des lithographies.

de cire sont réputés les plus beaux; les noirs de vigne, de pêche, d'os et d'ivoire sont considérés comme un peu trop durs et donnant des tons trop gris. Par contre, les noirs de graisse sont trop roux et alourdissent les vignettes.

Le noir dans le vernis doit être en proportion telle que l'encre soit suffisamment visqueuse pour adhérer aux parties dessinées sur la pierre et s'attacher ensuite au papier. Lorsque le travail est d'une exécution assez large, l'encre ordinaire donne des épreuves d'un noir intense; mais cette même encre est trop faible en noir pour l'encrage sur travail très fin.

Les encres, — ou vernis, — sont ordinairement dans le commerce désignés par les n°s 1, 2 et 3. La première sert pour les dessins largement faits; la troisième, à laquelle on donne aussi le nom de *vernis fort*, n'est usitée que pour les dessins qui ont une tendance à s'empâter ou pour nettoyer les dessins salis par une encre trop fluide; le numéro intermédiaire est employé pour les travaux ordinaires.

L'ouvrier, en passant à la surface de la pierre son rouleau couvert d'encre, fait apparaître le dessin; il faut encrer rapidement et sans arrêt du rouleau pour éviter les traînées, il faut encrer dans le sens du dessin de préférence, et régulariser parfois la teinte d'encre par quelques légers coups de rouleau donnés, non pas en sens inverse, mais un peu obliquement et suivant la diagonale de la pierre. Lorsque l'encrage est bien mené, le dessin doit apparaître progressivement sous les coups de rouleau et doit monter de ton au fur et à mesure que l'encrage continue; parfois cependant un voile se produit dans les blancs, le dessin perd de sa transparence, les teintes sont salies; il faut alors interrompre l'encrage. On procède à une réacidulation légère, on enlève le

dessin avec un mélange d'essence de térébenthine et d'eau gommée, et les parties claires bien nettoyées, on continue l'encrage.

C'est alors que l'on applique une feuille de papier humide sur la pierre; on rabat le châssis garni d'une maculature ou feuille de carton satiné bien graissée, pour que le *râteau*, — ou pièce de bois appliquant bien le châssis sur le papier, — frotte doucement à son passage sur toute la surface de la pierre. On fait passer le râteau qui exerce une pression bien égale sur toute la surface de la pierre, cette pierre ayant été calée avec soin, car, si elle n'était pas d'aplomb, elle casserait sous une pression irrégulière; — on laisse la roue qui a mis la presse en mouvement revenir sur elle-même, on relève le *râteau* et le châssis, et on enlève l'épreuve humide en la détachant par un angle et la levant avec précaution.

Ces premières épreuves n'ont pour but que de se rendre compte du travail; mais si on doit faire plus tard un tirage assez important, avant d'abandonner la pierre, on la recouvre d'une encre spéciale dite *encre de conservation*, et formée de deux parties de vernis n° 1 additionnée par la fusion d'une partie de cire et d'une partie de suif. Chargé d'encre ordinaire, le dessin se dessécherait; cette encre de conservation contribue à en protéger les finesses.

Quant au maniement du rouleau, — pour le tirage, — quant au mouillage de la pierre, mouillage qui se fait avec une éponge imprégnée d'eau, ce sont des opérations qui demandent une certaine dextérité de main, malgré leur vulgarité. Tel ouvrier maniant le rouleau habilement donne d'excellentes épreuves, alors que tel autre empâte ou tire trop gris; le mouillage trop répété ne donne que des tons

gris, et si l'éponge n'est pas constamment tenue propre, elle peut salir la pierre. A cela on peut encore ajouter les pressions exagérées que donnent maladroitement certains ouvriers, tandis que d'autres, au contraire, savent calculer exactement la pression suffisante pour bien faire tenir les finesses sans écraser les vigueurs. Ce qui influe aussi sur la qualité du tirage, c'est en lithographie, — comme en autographie, — la qualité du papier. Des papiers un peu épais, élastiques, d'un grain fin, se gonflant au mouillage, sont excellents; mais, pour des dessins très fins, le papier dit de Chine est encore préférable; sa belle couleur blonde, rappelant d'ailleurs le ton de la pierre, rend les lumières moins crues et donne de la profondeur aux noirs; de plus, la marge blanche qui entoure l'épreuve fait encore valoir les finesses des demi-teintes. Cette marge doit être tracée sur la pierre si on désire que le papier de Chine dépasse les dimensions du dessin. Dans ce cas, on trace sur la pierre des lignes d'angle ou des points de repère à l'aide d'une eau ammoniacale colorée avec du vermillon; ces traits, bien séchés, ne prennent pas l'encrage lithographique et permettent à l'imprimeur de poser son chine à coup sûr sur la pierre; puis il recouvre ce chine d'une feuille de papier blanc plus grande et, par la pression, l'envers du chine étant légèrement préparé, on obtient ce que l'on appelle une épreuve sur chine monté.



Points de repère tracés sur la pierre litographique pour marger les épreuves à tirer sur chine.

Les épreuves sortant de la presse étant humides, il faut d'abord les sécher à l'air libre, puis les satiner en les plaçant entre des feuilles de carton lisse et en les soumettant à une forte pression à l'aide d'une presse spéciale; quant aux épreuves tirées avec des encres additionnées de suif, il ne faut jamais les satiner, même en les séparant les unes des autres à l'aide de maculatures, car le noir des épreuves décalque longtemps sous la plus légère pression.

Un vieux lithographe prétendait que les imprimeurs devraient toujours savoir non seulement la chimie, mais encore le dessin. Quant aux notions de chimie, elles sont indispensables. Certains imprimeurs acidulant très légèrement un dessin bien exécuté savent encrer avec habileté, chargeant les demi-teintes les plus légères sans laisser l'encre s'attacher aux parties de la pierre non dessinée; d'autres, dans le cas où ces demi-teintes faiblissaient à la suite d'un long tirage, savent les regraisser très convenablement en frottant la pierre avec un peu d'huile. Certains enfin ajoutent aussi une teinte fine et générale aux touches de crayon formant le dessin et savent avec un acide très faible enlever cette teinte dans les endroits où elle est d'un mauvais effet; ils savent aussi charger d'encre telle ou telle partie que l'artiste a voulu rendre vigoureuse : ils ajoutent ainsi, dans la mesure de leurs moyens, à l'effet cherché. Mais ce sont là des imprimeurs artistes, et le nombre en est fort restreint, de ces précieux collaborateurs qui fournissent au lithographe une épreuve supérieure à celle qu'il a pu rêver. A côté d'eux, faut-il, dans un sens tout opposé, placer cet ouvrier naïf qui, encrant un dessin et voyant apparaître des points noirs çà et là, crut de bonne foi que ces points noirs avaient été occasionnés par une terrible chute de pellicules

tombées de la tête de l'artiste? Courageusement (!) armé d'une plume trempée dans l'acide phosphorique, il entreprit son travail de bénédictin et s'acharna à faire disparaître un à un ces points noirs qui l'offusquaient si fort. Puis, sa besogne de Titan terminée, il tira une épreuve qu'il soumit triomphant à l'artiste. Hélas! le brave homme avait détruit tout le travail au pointillé qui avait demandé tant de temps à l'artiste. Mais, pour le brave ouvrier, il n'y avait, à première vue, aucune différence entre les points accidentels et gênants et les pointillés voulus et utiles. La moralité de cette anecdote, c'est qu'il est bon, — si on en a le loisir, — de rester près de l'ouvrier qui prépare votre planche, car jamais excès de zèle n'avait été plus dangereux.

IV. — Impression de la phototypie et de la photoglyptie.

Les planches phototypiques sont tirées à l'encre grasse, c'est-à-dire qu'elles sont inaltérables, mais elles ne peuvent être obtenues qu'à l'aide de presses spéciales.

Les presses phototypiques ressemblent beaucoup aux presses lithographiques; elles consistent en une sorte de chariot, au-dessus duquel on rabat un châssis léger ou *frisquette*, et on soumet le tout à la pression non pas d'un râteau comme dans la lithographie tirée sur les presses à bras, mais d'un cylindre. Bien entendu, nous ne parlons ici que des petites presses. Les grandes presses mécaniques savamment combinées sont cependant basées sur le même principe: un chariot alternant dans son fonctionnement de l'avant à l'arrière de la machine, un cylindre de pression dont le mouvement rotatif

est intermittent et des rouleaux d'encrage en constituent les principaux éléments.

Pour éviter la brisure de la glace, il est bon d'introduire une feuille de papier entre le marbre, c'est-à-dire la surface de la tablette bien unie qui forme chariot et la glace.

La glace étant bien fixée sur ce marbre au moyen de griffes et à l'emplacement convenable pour que les marges soient bien régulièrement placées, on prépare, comme pour le tirage des vignettes sur bois et des vignettes sur zinc, des *hausses*, c'est-à-dire des découpures de papier destinées à augmenter la pression sur les parties noires. Ces découpures, collées en plus ou moins grand nombre sur le cylindre à des endroits précis, permettent de faire venir les vigueurs de la planche avec toute l'énergie possible, — le contact de la feuille de papier avec la glace encrée étant très énergique, tandis que, par contre, les parties claires, — moins appuyées, — viendront toujours plus grises.

On protège également les marges de la planche, à l'aide d'un cadre découpé qui empêche de salir les marges de l'épreuve, et auquel on donne le nom de *cache*.

Puis, la pression du cylindre bien régularisée, on encre la glace à l'aide d'un rouleau chargé d'encre et on procède au tirage.

Souvent le tirage des planches phototypiques n'est pas exécuté en noir; le ton de l'encrage doit même, dans certains cas, être très longuement cherché. M. Monet prétend que, si l'on employait des *dessous* tirés en couleur, on obtiendrait de jolis effets; mais ce serait là encore une augmentation du prix de revient des épreuves. Or, on le sait, le tirage des épreuves phototypiques est assez lent, car, de temps à autre, il faut interrompre le tirage pour humecter les

planches d'un mélange d'eau et de glycérine, qui a pour but d'en accentuer les reliefs.

Quoi qu'il en soit, les impressions phototypiques, auxquelles on donne aussi le nom d'impressions photographiques planes sur gélatine, sont en général d'un aspect de ton très moelleux, — peut-être trop même, — au gré de bien des artistes. Les gris sont toujours très fins; mais les noirs manquent de profondeur; ils donnent à l'œil la sensation de parties *embues* et auxquelles un léger vernis seul peut donner de la transparence. Dans certains tirages phototypiques, on a cherché, soit à l'aide d'encres brillantes, soit à l'aide de satinages réitérés, à remédier à cet aspect maussade des tons énergiques; mais malgré cela il ne faut pas s'attendre à trouver dans les épreuves phototypiques les beaux tons des épreuves sur papier albuminé, ces beaux tons roux et chauds que certains photographes affectionnent, et qui sont, d'ailleurs, du plus charmant effet. Mais il faut se consoler en songeant que ces belles épreuves sont fugaces d'abord et ensuite d'un tirage difficile, et enfin impossibles à introduire dans un volume, à moins d'être collées, montées sur des bristols gondolant comme on sait, et donnant toujours aux volumes illustrés de cette façon un aspect des plus désagréables. Or, en faisant la part de cet aspect un peu froid, les épreuves phototypiques qui peuvent être tirées sur un papier à estampes se marient bien avec les volumes.

Au point de vue du pittoresque, ces planches ne sont pas sans saveur, et certaines planches encrées de tons verdâtres, bleuâtres ou d'un noir bistré sont parfois d'un très heureux effet et ressortent admirablement au milieu des noirs francs de l'impression typographique.

Impression des photoglypties.

Le bloc de plomb ayant reçu sous une énorme pression l'empreinte d'une couche de gélatine qui a déterminé à sa surface des creux et des reliefs correspondant aux noirs et aux blancs du sujet, on graisse légèrement la surface de ce bloc.

Puis on prend de l'encre transparente formée de gélatine colorée, et on étend cette encre sur le bloc. On applique une feuille de papier sur la surface encrée et, à l'aide d'une presse spéciale, on soumet le tout à une pression qui chasse l'excédent de l'encre gélatineuse et fait adhérer au papier l'encre qui reste dans les creux de l'empreinte. Le papier, une fois enlevé du bloc en plomb, se trouve recouvert d'une impression formée par une couche très fine de gélatine colorée, la transparence de l'encre permet d'apercevoir la blancheur du papier dans les parties lumineuses, et les couches plus ou moins épaisses d'encre gélatineuse assombrissent plus ou moins le papier, de façon à établir les demi-teintes et à former les ombres les plus prononcées du dessin.

Parmi les manipulations plus simples les unes que les autres inhérentes à la photoglyptie, le mode d'encrage, — M. A.-L. Monet a bien raison, — est l'opération qui frappe le plus les personnes au courant des différents genres d'impression, dont les procédés sont tous si compliqués et si difficiles. Ici, en effet, ni rouleau, ni tampon, encore moins de mise en train. L'opérateur place l'empreinte sur sa presse, saisit la bouteille dans laquelle est placée l'encre gélatineuse chaude, et, purement et simplement, il verse le liquide sur l'empreinte,

comme on verserait de l'eau dans une cuvette, sans répandre; telle est sa seule préoccupation.

Alors, saisissant une feuille de papier, il la pose sur l'empreinte ainsi couverte d'encre ; il opère la pression, attend quelques instants que l'encre se refroidisse et se fige, puis il enlève la feuille de papier, et à sa surface apparaît une épreuve aussi délicate, aussi moelleuse et à la fois aussi vigoureuse que les plus belles épreuves photographiques aux sels d'argent.

Comme il faut laisser refroidir et figer l'encre avant de détacher l'épreuve, et que naturellement il faut attendre quelques instants, on a imaginé un appareil qui se compose d'un plateau en bois de deux mètres de diamètre, monté sur un axe vertical et supportant plusieurs presses de même format ou de format différent. Chaque presse, fort simple, se compose d'un marbre immobile sur lequel on fixe la plaque de plomb à l'aide de cire ou de caoutchouc chauffés, et d'une platine, — avec glace pour régulariser la pression, — montée sur glissière et pourvue d'un levier pour donner la pression. On charge une des presses, et on laisse l'épreuve sous pression; puis on fait tourner le plateau et on charge la presse suivante, et on continue de même; pendant ce temps, la gélatine se refroidit, et quand la presse chargée la première revient en face de l'opérateur, la gélatine étant suffisamment refroidie, on peut détacher l'épreuve du bloc sans inconvénient.

Quant au papier destiné au tirage des épreuves photoglyptiques, il doit être assez mince, très satiné et enduit d'une couche de gomme laque du côté destiné à l'impression; et, quant à l'encre, elle est simplement composée de gélatine fondue additionnée d'une matière colorante d'une teinte

noire, bleuâtre, rougeâtre, neutre. Ce mélange est filtré au travers d'une flanelle, il est additionné de quelques gouttes d'ammoniaque et s'emploie toujours à chaud.

Mais on ne saurait trop insister sur la nécessité de laisser refroidir et figer l'encre avant de détacher l'épreuve, et, d'un autre côté, il faut que ce refroidissement ne soit pas trop lent, car alors la couche d'encre, à la surface du papier, pourrai prendre un aspect fendillé et rayé des plus désagréables. Dans certains cas, et pour activer ce refroidissement, certains opérateurs introduisent sous le marbre des presses, des petits tiroirs remplis de glace continuellement renouvelée.

L'un des grands inconvénients des épreuves photoglyptiques est de donner des épreuves sans marge. Lorsqu'on retire la feuille de papier, — qui doit toujours être de dimension supérieure à celle du sujet, — les marges sont couvertes de bavures et d'éclaboussures. Sous la pression, l'excès d'encre a rejailli de toutes parts; il faut pour *parer* cette épreuve enlever les marges au ciseau ou à la pointe, et comme le papier employé est un papier de l'épaisseur d'une feuille de papier à lettre, pour rendre l'épreuve maniable, pour lui donner de l'aspect, il faut la coller en plein sur un bristol, — comme une véritable photographie. Une fois sèche, on peut la glacer, la rendre plus brillante, en la faisant passer sous une très légère pression entre les cylindres d'un laminoir, et l'épreuve photoglyptique offre alors tant de points de ressemblance avec les épreuves aux sels d'argent qu'il est parfois permis d'hésiter à première vue.

Cependant il y a un moyen fort simple de distinguer ces épreuves l'une de l'autre. En regardant obliquement l'épreuve photographique ordinaire aux sels d'argent, on ne voit qu'une

surface miroitante et brillante parfaitement unie. En regardant obliquement une épreuve photoglyptique, on verra que les noirs sont légèrement plus saillants que les blancs, — ce qui est tout naturel, puisque le principe de l'impression est basé sur la profondeur des creux correspondant aux noirs du sujet, — et on constatera même que la couche de gélatine est d'autant plus épaisse que ces noirs sont plus vigoureux.

Les procédés d'impression photoglyptique, si simples qu'ils soient, pourraient pourtant servir de transition très facile entre les planches monochromes et les planches polychromes. Se basant, en effet, sur la transparence de la couche de gélatine, MM. Ducos du Hauron, il y a longtemps déjà, — a dit M. Motteroz dans le chapitre qu'il a consacré à l'hélioglyptie, — ont essayé indirectement d'obtenir des épreuves en couleur. Se basant sur le principe des trois couleurs primitives qui composent toutes les autres, ces chercheurs sont parvenus à faire d'après nature, — ou d'après un tableau, — trois espèces de clichés photographiques ne contenant chacun qu'une seule couleur primitive et ses dérivés. Cette division de l'image était obtenue en plaçant entre la lentille et l'objet à reproduire un verre coloré ne laissant passer que certains rayons du spectre, le vert tamisant les rouges, l'orangé tamisant les bleus et le violet tamisant les jaunes. Avec ces trois clichés, on obtenait trois moules hélioglyptiques que l'on imprimait avec de la gélatine teintée suivant la couleur qui convenait à chacun d'eux : rouge, jaune ou bleu. Un artifice de fabrication permettait de détacher les couches d'encre gélatineuse des papiers sur lesquels elles étaient imprimées, puis ces trois pellicules de gélatine étaient

superposées avec précision, de façon à reconstituer l'image dans toutes ses nuances et dans toutes ses parties.

Le rouge, le jaune et le bleu ayant des tons plus ou moins vifs, suivant les épaisseurs d'encre, et tous trois se fondant l'un dans l'autre par la transparence de la gélatine, il se produisait une grande variété de nuances, et on obtenait ainsi une héliochromie qui pouvait faire croire à la possibilité de la reproduction photographique des couleurs.

Malheureusement, les auteurs de cet ingénieux procédé semblent toujours être restés dans la période d'essai, et les épreuves photographiques en couleur ne sont pas, hélas ! encore trouvées.

V

REPRODUCTIONS POLYCHROMES

I. — Planches en taille-douce.

Gravures à plusieurs planches.

Les graveurs de planches en taille-douce destinées à être imprimées ont produit jadis des pièces merveilleuses que les amateurs payent aujourd'hui des sommes folles.

Les Debucourt sont célèbres, et il serait puéril d'en discuter la valeur.

De nos jours on a essayé, soit à l'aide d'une série d'eaux-fortes, soit à l'aide d'une série d'héliogravures en creux, encrées séparément et imprimées sur la même feuille, de produire des pièces en couleurs.

En général, il faut procéder ainsi : d'abord avoir le sujet gravé à l'eau-forte au trait avec quelques indications de hachure pour accentuer les plans, ou obtenir le même résultat à l'aide de planches à l'aquatinte. Cette première planche doit être imprimée en noir ou en bistre et donne les dessous. Ensuite on exécute autant de planches qu'il est nécessaire avec détails spéciaux, qui seront encrées chacune de couleurs

différentes et qui seront superposées aux dessous déjà tirés ou juxtaposées les unes aux autres.

Debucourt, dont les estampes en couleur se vendaient à peine *cent sous*, — quand elles se vendaient! — il n'y a pas un demi-siècle, et se payent aujourd'hui plusieurs billets de mille francs quand on a la chance de les rencontrer en superbe état, Debucourt n'employait le plus souvent que cinq planches.

J. et E. de Goncourt ont donné une description merveilleuse de ces planches en quelques lignes.

Avec Debucourt, ont-ils dit, le *sec* de la gravure disparaît. Il dissimule le grain plat et mécanique, cette espèce de canevas pointillé que les autres graveurs contemporains semblaient affectionner et qui ne donnait que des vilains dessous, froids, tristes et sales.

Le travail, le procédé, la manière et la peine de l'effet obtenu échappent et se cachent chez lui; ce qu'il grave, les scènes qu'il jette sur le cuivre ont la légèreté, le jet du pinceau. Rien de dur ni de lourd dans ses ombres, dans ses fonds d'intérieur pastelleux, dans le nuageux de ses ciels; une fraîcheur d'aquarelle court à travers ces tons de fleurs et de satins, les roses, les jaunes de paille, les gorges de pigeon. Les petites têtes délicatement modelées ont des taches de rouge éteintes comme sur un papier mouillé. Du moelleux des costumes et des pelisses, de la douceur des blancs, il tire des tendresses et des satinages de ton qu'on dirait prises à une robe de Netscher. Les piqûres de lumière, les petits réveillons, les gais coups de jour, l'esprit, le pétillement, le joli et le vif de la touche, il les jette, il les sème par toute sa planche avec le gras d'empâtement et la vivacité d'éclabous-

sure d'une gouache, si bien que l'illusion est complète et que sa gravure, regardez-la encadrée à un mur, elle n'est plus pour vous une gravure imprimée : vos yeux croient s'amuser d'un dessin et voient dans l'épreuve quelque chose de la main même de l'artiste. Il y a là un grand art de petit graveur. L'agrément de ces planches, l'illusion qu'elles donnent, cette harmonie qu'elles ont dans la vivacité et le bariolage, révèlent une science bien remarquable, un maniement très habile et bien délicat des outils du graveur.

Ces planches merveilleuses, on a voulu à notre époque essayer de leur donner des pendants ; on n'a pu les égaler.

Mais, dans un autre genre, on a produit de bien curieuses planches ; les essais de Bracquemond, fort curieux et fort rares, et les planches de Gaujean reproduisant des Chaplin et des Greuze, sont des planches en couleur très heureusement venues et présentant d'habiles mélanges de burin, d'eau-forte, de roulette et d'aquatinte.

Les gravures en couleur en taille-douce sont, on le sait, grenées comme les planches à la manière noire, mais elles doivent surtout être exécutées sur des cuivres de même dimension, de même épaisseur, et très exatement d'équerre.

L'une des manières employées au siècle dernier par les graveurs pour rendre toutes les planches semblables les unes aux autres était assez curieuse: ils faisaient des trous aux quatre angles de la planche, ils joignaient ces planches par des rivures et traçaient un carré sur la première planche, puis ils limaient jusqu'au trait, en conservant l'équerre sur l'épaisseur des quatre planches, et limant enfin les rivures, les planches en sortaient comme un cahier de papier sort de la coupe du relieur.

Pour distribuer un sujet sur trois planches et pour que les contours sur chaque planche se retrouvent précisément dans les endroits où ils doivent se rencontrer, voici quel était le procédé adopté.

On plaçait chaque planche à l'intérieur d'une sorte de cadre découpé dans une feuille de carton, et sur ce cadre on tendait une sorte de voile, cousu à points serrés sur le bord du carton. On présentait ce voile sur l'original à reproduire et on effectuait les tracés avec un pinceau imprégné de blanc à l'huile; on attendait que l'huile soit sèche pour repasser les mêmes traits avec du blanc beaucoup plus liquide que celui précédemment employé, puis on plaçait la première planche dans le cadre en carton, et le blanc encore frais marquait sur la grenure tous les contours dont le voile était chargé. En opérant de même et en repassant du blanc liquide sur les traits du voile, on calquait ainsi les autres planches avec la certitude de retomber exactement dans les mêmes contours.

Le blanc employé devant être non pas une couleur à l'huile, mais un blanc à la détrempe délayé dans de l'eau-de-vie avec un peu de fiel de bœuf, pour conserver le trait on le repassait à l'encre de Chine, mais non à l'encre ordinaire, qui aurait pu attaquer le métal.

Quand on se servait de trois planches, la première planche que l'on ébauchait était celle que l'on devait tirer en bleu, puis on traitait la planche en jaune et enfin la planche en rouge, en ayant soin de ne pas cerner les contours trop durement.

Le blanc du papier étant destiné à donner les lumières, les graveurs du siècle dernier réservaient la planche bleue pour les modelés et les lointains, la planche jaune pour les

reflets, et la planche rouge pour colorer l'ensemble et faire tourner les bruns jusqu'au noir si cela était nécessaire.

Pour établir son ensemble, on gravait la planche bleue et on tirait quelques épreuves, et, après avoir fait les corrections au pinceau, on retouchait le cuivre. Puis indiquant sur une nouvelle épreuve toutes les parties en jaune, on les gravait sur la seconde planche, et en opérant de même on gravait le troisième cuivre. En variant les grains, en ménageant d'habiles transitions, on augmentait et on diminuait l'intensité des tons.

La gravure en taille-douce à plusieurs planches est donc surtout pour l'artiste un travail de décomposition d'un sujet donné. Il n'y a là aucune règle précise à formuler, le grand talent de l'artiste est de savoir surtout quel grain ou quel trait rendra le mieux l'effet voulu. Mais dans ce travail de plusieurs planches destinées à être encrées en couleur, il ne faut jamais se laisser entraîner à multiplier le nombre des cuivres.

Dans tous les tirages en taille-douce, il faut songer que le blanc de papier doit toujours jouer un rôle prépondérant et que les teintes plates à l'aquatinte sont d'autant plus sourdes qu'elles sont intenses ou formées de tons superposés. Des détails bien indiqués sur une première planche, qui, à l'impression, donnera une franche coloration, ne doivent pas être chargés inutilement de nouveaux travaux; la fraîcheur de ton est une de ces fleurs délicates auxquelles il ne faut pas toucher sous peine de les effeuiller. Il faut obtenir le ton voulu certes, mais il ne faut jamais exagérer l'effet et surtout ne pas perdre les qualités de transparence, toujours précieuses dans une estampe, en cherchant à l'aide de travaux compliqués des effets de coloration intense qui ne sont pas dans le sentiment de la gravure.

Le même procédé de décomposition des planches, qui est applicable aux planches à l'eau-forte, au burin ou à la manière noire, est applicable aussi aux planches en héliogravure obtenues photographiquement. Soit en ajoutant sur des dessous préalablement indiqués des planches à colorations spéciales, soit en décomposant les plans suivant des silhouettes données, on peut aussi obtenir des planches qui, repérées exactement, peuvent fournir des épreuves en couleur.

II. — Chromolithographie.

Dessins sur plusieurs pierres.

La chromolithographie est, — tout le monde le sait, — l'art de disposer les différentes couleurs d'un sujet choisi sur des pierres lithographiques différentes ; on juxtapose ou on superpose ces pierres en tirant des épreuves sur une même feuille de papier.

Les procédés de dessin d'une chromolithographie rentrent donc dans les conditions ordinaires des dessins sur pierre; nous n'avons pas à y revenir.

Nous dirons seulement qu'il y a deux genres principaux de chromolithographie : l'un qui est applicable aux reproductions en couleur des miniatures, objets d'art, tableaux, etc. ; l'autre qui a pour but d'exécuter des grandes planches à effet, — souvent des planches originales, — dont quelques-unes, depuis quelques années surtout, sont de véritables œuvres d'art.

Dans le premier cas, les précautions les plus minutieuses

doivent être prises par l'exécutant: calques précis, soigneuses hachures, grenés bien égaux, blancs soigneusement réservés ou rattrapés au grattoir, teintes plates combinées avec de savantes dégradations de picotis, tout l'art du chromolithographe est dans cette série de précautions qui transforment, malheureusement quelquefois, ces pierres en véritable travail de patience. Nous ne voulons pas dire pour cela que toutes les chromolithographies sont froides et sans valeur, mais en général, et sauf de très habiles exceptions, les lithographies en couleur sont peu séduisantes. Cependant, répétons-le, certaines pièces, aujourd'hui fort peu recherchées encore des amateurs, sont d'une facture très intéressante et d'une fraîcheur de ton délicieuse. C'est qu'il faut, comme toujours, ne pas être exclusif; et grâce au talent du dessinateur, grâce à une véritable science de décomposition des tons, il faut avouer que *certaines* chromolithographies sont réellement à classer parmi les œuvres d'art.

Dans le second cas, c'est-à-dire dans l'exécution des grandes planches originales, que toute une pléiade d'artistes, — en tête desquels il faut placer le maître Jules Chéret, et aussi les Grasset et les Ch. Lucas, — enlèvent avec une virtuosité incomparable, la chromolithographie permet d'obtenir, à très peu de frais, d'immenses placards en couleur du plus joyeux effet.

L'exécution de ces grandes planches en couleur, si vivement enlevées, est toujours soumise aux mêmes principes que les chromolithographies miniatures, parfois si froides et si banales.

L'artiste exécute d'abord son dessin en noir sur une première pierre; puis il fait tirer autant d'épreuves de cette pre-

mière pierre qu'il veut ajouter de planches en couleur, et il fait décalquer ces épreuves sur les nouvelles pierres; seulement, au lieu de décalquer ces épreuves à l'encre grasse, on fait de *faux décalques*, c'est-à-dire que le dessin apparaît bien en noir, mais la pierre n'est pas touchée par ce noir, ce dessin ne sert qu'à ajouter les effets de couleur voulus. Ces effets de couleur, on les indique aussi en noir sur chaque pierre, et ce n'est pas une des moins grandes difficultés du métier que de poser sur une pierre des touches noires que l'*on sait* devoir se transformer plus tard en taches rouges, par exemple. Il y a là, indépendamment de l'habileté de l'artiste, un travail tout particulier qui demande une certaine habitude. Il faut bien se pénétrer de son effet pour ne pas être dérouté au premier abord par ces taches qui, posées à l'encre grasse, sont plus noires que les contours des faux décalques, et qui, au contraire, viendront au tirage très claires, tandis que les contours des faux décalques seront peut-être très vigoureux.

Les grandes chromolithographies destinées à servir d'affiches ne se traitent pas exclusivement au crayon ou au pinceau; elles permettent, grâce à leurs dimensions, des audaces et des libertés de touche qui sont parfois du plus heureux effet. C'est ainsi que les fonds éclaboussés à la brosse ou au tamis se traduisent par des taches serrées irrégulièrement, puis avivées de larges blancs, ou sabrées de hachures vigoureuses ou de larges à-plats posés au pinceau, qui sont d'une grande ressource pour rendre moins unies d'immenses surfaces.

On fait usage encore de fonds dégradés, de manière à ne conserver des blancs que dans une certaine zone ; enfin on allège aussi, à l'aide de coups de grattoir franchement jetés, les noirs trop opaques ou les silhouettes trop dures.

Il faut avoir vu avec quelle désinvolture le maître J. Chéret, remuant ses énormes pierres lithographiques posées sur des tables immenses, ou les appuyant sur des chevalets solides, enlève, la cigarette aux lèvres, les élégantes silhouettes de femmes qu'il affectionne. Il pose ses valeurs avec la franchise de touche d'un peintre attaquant sa toile, s'éloignant de temps à autre pour juger de l'effet, ou regardant dans une glace posée *ad hoc* pour apprécier les silhouettes réelles.

Autrefois Chéret se servait, en général, de trois pierres : une en noir, qui donnait le dessin ; une en rouge, pour l'aviver ; et une troisième pierre de couleur variable, servant à la fois de fond dégradé et donnant quelques à-plats pour colorier le dessin.

Aujourd'hui, a dit Henri Béraldi dans ses *Graveurs au* XIXe *siècle*, Chéret considère comme vieux genre ce fond dégradé, et il emploie une nouvelle méthode plus primesautière, plus libre, plus franche.

Plus de fond dégradé ; pour fond, le blanc du papier et quatre impressions de couleur franche : noir, bleu, rouge et jaune. Manœuvre difficile, et qui demande un artiste habile à poser ses touches et ses valeurs. Et mieux encore, Chéret dédaigne l'emploi de la pierre de noir, il la supprime pour ne recourir qu'au seul emploi des couleurs rouge, jaune et bleu, revenant ainsi aux vrais principes de l'estampe en couleur.

Les rouges et les bleus intenses superposés donnent, en effet, à l'impression des noirs superbes, un peu violets ; mais à quoi bon, dès lors, s'imposer un tirage de plus ? Quant aux verts, les bleus et les jaunes superposés, soit en laissant le fond jaune dominer à travers des hachures bleues, soit en

laissant le fond bleu dominer à travers des hachures jaunes, peuvent être d'une grande variété.

Inutile d'ajouter que, dans certains cas, à l'aide de tons gris ou neutres, on peut atténuer les parties trop claires; mais quand on travaille pour le plein air, on fait toujours trop sombre, vous diront les décorateurs pour lesquels les palettes claires sont seules acceptables, et, dès lors, Chéret est bien dans le vrai en cherchant à rendre les plus éclatantes possibles ces grandes chromolithographies qui resteront comme d'admirables spécimens du genre.

III. — Gravures sur bois à plusieurs planches.

Sans faire remonter l'origine des gravures en camaïeu au Grec *Cléophante*, surnommé le *Monochromate*, — ce qui est peut-être risqué de la part de certains auteurs, — on peut dire que dès le XVIe siècle, il existait des estampes ou premiers *camayeux* signés des noms très respectables de Martin Schön, Albert Durer, Hans Burgkmair et Hugo da Carpi.

Toutefois, le procédé du dernier de ces graveurs, seul, semble avoir fait école. Il gravait, dit Félibien, des estampes qui paraissaient lavées de clair-obscur et faisait pour cet effet trois sortes de planches d'un même dessin, lesquelles se tiraient l'une après l'autre sous la presse sur une même estampe; elles étaient gravées de façon que l'une servait pour les jours ou grandes lumières, l'autre pour les demi-teintes, et la troisième pour les contours et les ombres fortes.

Tout le procédé de la gravure polychrome en relief était déjà trouvé, et faire *des planches à la manière de Hugo da*

Carpi (!) fut, de temps à autre, une véritable maladie épidémique à laquelle les graveurs sur bois des époques suivantes n'ont pu résister.

L'excellent Brevière, qui fut en France le véritable rénovateur de la gravure sur bois *debout*, — et qui n'était pas l'élève de Thompson, ainsi que l'a dit à tort Didot, n'y put échapper, pas plus d'ailleurs que son collègue Papillon (1766), qui, bien avant lui, avait étudié et analysé ce procédé avec soin.

Hugo da Carpi employait parfois jusqu'à quatre planches de bois pour une estampe, — sans y faire aucune taille, — ce qui stupéfiait les bons graveurs d'antan. On les imprimait d'une seule couleur *par dégradation de teintes*, — ce qui était faire un peu de l'art japonais sans le savoir, — et le graveur affectait de se servir de papier gris, afin que les rehauts ou les parties les plus éclairées fussent d'une dernière teinte très faible qui se confondait mieux avec celle des planches gravées et donnait aux ouvrages achevés un air de peinture fort voisin du camaïeu.

Ce secret, — c'était alors le mot mystérieux fort à la mode, — plut tellement au célèbre Raphaël qu'il souhaita que plusieurs de ses compositions fussent perpétuées de cette manière, et il grava lui-même, dit-on, des camaïeus en bois, auxquels il mit son initiale ou une R blanche à l'estampe de la teinte la plus claire.

Après cet enthousiasme de Raphaël, faut-il parler des autres admirateurs de ce genre de gravure? Point n'est besoin, je suppose.

Cependant, dans l'histoire des graveurs en camaïeu, certains auteurs n'ont pas négligé de donner un mauvais point

aux graveurs du temps de Henri Goltzius, lesquels variaient leurs rentrées par différentes couleurs du trait et chargeaient cette gravure de tailles et de contre-tailles, ce qui sortait du genre et nuisait à l'effet du camaïeu d'Hugo da Carpi.

Les planches de bois destinées à la gravure en camaïeu étaient des planches de poirier et non des planches de buis, parce que, disaient les vieux graveurs, sur le premier de ces bois, les masses d'encre, les à-plats prennent mieux que sur le second.

Quant au repérage, c'était surtout une des difficultés de la gravure en couleur ; mais à l'aide de pointes ajustées en des emplacements donnés, permettant de fixer la feuille de papier aux mêmes endroits pendant le tirage successif des planches enduites d'encre de couleur différente, on obtenait à la presse à bras de bonnes épreuves en couleur.

La gravure sur bois, — la seule connue au Japon, — telle que l'ont exécutée des milliers d'inconnus du plus immense talent, peut être considérée comme le dernier mot de l'art du fac-similé. Tous les procédés photographiques auront beau faire, jamais ils n'approcheront de l'exactitude de rendu de ces bois exécutés sur des planches de cerisier ou autre bois dur, toujours scié dans le sens de la longueur.

Dans la remarquable exposition de la gravure japonaise, organisée avec tant de soin par S. Bing, on pouvait voir au milieu de la grande salle de l'École des Beaux-Arts une modeste vitrine renfermant les outils des graveurs sur bois japonais et des spécimens d'épreuves. Cela était d'une simplicité antique comme moyens employés, et d'une habileté étourdissante comme résultat. Les burins à forme spéciale, les fermoirs ou les gouges à profils concaves et savamment aiguisés, étaient

inconnus à ces graveurs dont l'outil consistait en simples petits ciseaux bien rudimentaires.

Comment on grave au Japon? S. Bing nous l'a dit dans la préface du Catalogue de cette exposition qui offre, en quelques pages, un résumé des plus complets de l'état de la gravure au Japon. Le dessinateur fait sa composition sur papier pelure et la colle, le recto contre le bois.

Par transparence, le dessin apparaît alors, et le graveur, en fendant le papier et le bois, d'un même coup d'outil, n'a plus qu'à creuser, à l'aide de son couteau ou de son ciseau, toutes les surfaces intermédiaires de façon à épargner seuls les linéaments du sujet.

Et alors, ce qui est prodigieux, c'est que le graveur japonais, malgré son outillage rudimentaire, semble s'ingénier à exécuter son travail en telle conscience, que l'on hésite parfois à distinguer une épreuve d'un original, le ton de l'encrage étant le même. Les contours bavocheux de ce pinceau, qui est l'unique instrument du peintre de l'extrême Orient, ces écrasements où des poils mal disciplinés éclaboussent çà et là de fines gouttelettes, ou, frisant à peine la surface du papier, ne déposent que des taches noires parsemées de points blancs, ces contours appuyés, dont l'encre, séchée sur les bords, augmente encore la vigueur de la silhouette, tout cela est rendu à merveille par le graveur. Il excelle à effiler les brindilles de roseau, les plumes froissées des moineaux, ou les calices frissonnants des fleurs que le plus léger souffle peut enlever. Les piles de bois noueux où s'attachent les barques que secouent des courants rapides, les rochers noirs apparaissant à fleur d'eau, émergeant au-dessus des flots, montrant leur surface à la fois rugueuse et humide, le graveur

les interprète avec une vérité de ton surprenante. Et, quant à ces compositions de haute saveur, où les dessinateurs japonais, se jouant avec des difficultés qui nous feraient reculer, nous autres Européens, et abordent hardiment ces images de poissons se jouant au milieu des vagues, et dont les silhouettes mouvementées apparaissent, tantôt dans l'air et tantôt dans l'eau, représentés qu'ils sont dans des attitudes d'une vérité rigoureuse, le graveur japonais entoure de tous ses soins ces merveilleux dessins et les met en relief avec un respect infini.

Mais les gravures japonaises ne sont pas seulement merveilleusement gravées, elles sont encore merveilleusement imprimées; le travail des graveurs sur bois est superbe, bien des artistes européens ont été stupéfaits de cette habileté à tailler le bois ; mais il faut dire aussi que les épreuves de ces bois sont tirées d'une manière toute particulière, et dans le chapitre sur l'impression, les lignes que nous leur consacrons prouveront une fois de plus que les artistes japonais sont des gens admirablement doués.

IV. — Vignettes en couleur obtenues avec plusieurs planches.

Pour exécuter une planche en couleur, — à l'aide de clichés en relief, — on procède de la manière suivante :

D'abord, on fait sur papier procédé, papier à grain ou bristol glacé et uni, un dessin, non seulement au trait, mais encore en indiquant les grands partis pris d'effet à l'aide de quelques touches vigoureuses. Sur le papier à grains, on des-

sine à la plume et au crayon; sur le papier lisse, on dessine seulement à la plume, en posant toutefois, si on le juge convenable, quelques touches au pinceau.

Le dessin au crayon et à la plume offre naturellement des contours plus gras, moins secs que le dessin à la plume dont les cernés sont toujours un peu durs, — on dit même « un peu fil de fer », en terme d'argot artistique. De plus, dans le premier cas, on peut obtenir, grâce à quelques touches de crayon bien posées, des effets de teintes grises dégradées, très moelleuses, tandis que dans le second cas le travail des hachures tranche quelquefois trop brusquement avec les teintes de couleur. Toutefois, il n'est jamais de règle sans exception, et, suivant la nature des sujets à traiter, il faut employer l'un ou l'autre des procédés sans hésiter. Ce qui est parfois difficile à rendre au crayon s'interprète quelquefois très aisément à la plume; c'est à l'artiste de choisir le mode d'exécution, suivant la nature du sujet.

Le dessin étant terminé, — au double environ de l'original, ou plus grand d'un tiers, ou suivant toute autre proportion jugée nécessaire selon la réduction voulue ou la finesse que l'on désire obtenir, — on le fait reproduire au format définitif par les procédés de photographie et mettre en relief par les procédés zincographiques.

On tire de ce cliché sur zinc plusieurs épreuves sur *papier collé*, — c'est-à-dire n'absorbant pas les teintes humides comme un papier buvard, — et, sur ces épreuves, l'artiste exécute son aquarelle avec les tons les plus variés, sans se préoccuper de l'emploi exclusif de telle ou telle couleur. Chaque artiste doit colorer son dessin suivant sa tonalité, sans aucun souci des tons employés et sans préoccupation de simplification, ce qui

ne pourrait que le gêner dans sa libre inspiration. Puis cette épreuve coloriée est remise au zincograveur, et c'est lui qui va décomposer les touches d'aquarelle et exécuter autant de planches de zinc qu'il est nécessaire pour obtenir les couleurs du modèle. Avec une patience inouïe, et aussi, il faut bien le dire, avec une habileté peu commune, ces spécialistes excellent à calquer exactement les contours des teintes et à rendre par des grenés habiles les dégradations et les afflux de teintes qui donnent parfois tant de charme aux aquarelles vivement enlevées. Les décalques reportés sur zinc sont mordus plus ou moins, les parties ne devant pas recevoir de couleur étant protégées par une couche de vernis copal.

Pour les dégradations des teintes, aucune méthode n'est à recommander particulièrement; les uns préfèrent les hachures, les autres, des teintes plates allégées par des réseaux blancs rectangulaires ou en diagonale, préparés à part et ajoutés après coup sur le dessin déjà tracé. Mais la méthode par excellence est le grain obtenu comme dans l'aquatinte, c'est-à-dire en enfermant la plaque dégagée du bitume après une ou plusieurs morsures, dans une boîte contenant de la poudre de résine. A l'aide d'une soufflerie ou au moyen d'une hélice tournant à l'intérieur du coffre, on soulève un nuage de poussière résineuse. On laisse retomber les grains les plus lourds, puis on introduit la plaque de zinc; le temps qu'il faut laisser la plaque exposée à la résine dépend de la grosseur du grain que l'on veut obtenir. On retire la plaque de la boîte, on la place sur une toile métallique, on chauffe légèrement, la résine fond, et on fait mordre plus ou moins énergiquement selon la grosseur du grain que l'on veut obtenir.

Les plaques de zinc donnant chacune une couleur diffé-

rente peuvent donner encore, suivant la grosseur des grains, environ *quatre* tons d'intensité différente, et en y ajoutant une teinte à plat, qui est le maximum d'intensité du ton; chaque couleur peut donc, à l'aide d'une seule planche, et, par suite, à l'aide d'une seule impression, donner *cinq* tons de même couleur, mais d'intensité très variable.

Après avoir exécuté le nombre de planches suffisant pour rendre l'aspect du modèle, il ne reste plus qu'à commencer le tirage.

Les planches de zinc donnant des colorations différentes peuvent aussi se combiner, non pas avec des dessins spécialement exécutés, mais avec des reproductions de tableaux, ou des photographies directes d'après nature, obtenues par les procédés de gravures en demi-teinte ou de simili-gravure.

En ce genre de chromotypogravure, certaines pièces éditées par les Boussod et Valadon ont donné de très bons résultats, grâce à des coloriages fort habiles et surtout à des impressions très soignées.

Dans un autre genre, des fonds ajoutés, des teintes formant dessous à certains dessins reproduits, il y a quelques années déjà par différents héliograveurs, — comme plusieurs grandes planches du *Figaro de Noël* (entre autres : le *Don Quichotte* (d'Aranda), la *Sapho* (de Gervex), et les *Ruines de l'Arc de Triomphe*), — ont fait valoir les effets de rehauts des blancs, en donnant plus de profondeur aux demi-teintes et en accentuant les effets de lumière, seulement indiqués par des oppositions de blanc et noir.

VI

MÉTHODES D'IMPRESSION POLYCHROMES.

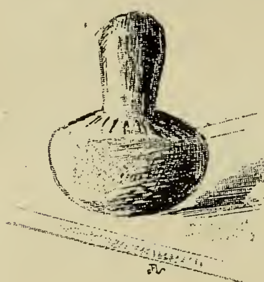
I. — Impression des planches en taille-douce, impression à la poupée d'une planche unique.

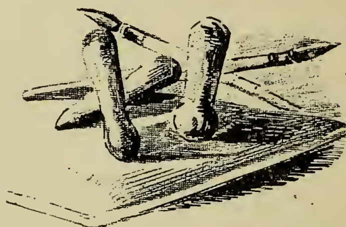
Les planches gravées, soit en creux, soit en relief, ne peuvent fournir que des épreuves monochromes ; il est, toutefois, un procédé d'encrage, dit *à la poupée*, qui permet d'obtenir des épreuves de plusieurs couleurs à l'aide d'une seule planche ; mais, en général, pour obtenir des épreuves en couleur, il faut employer plusieurs planches : ce n'est qu'à l'aide de plusieurs cuivres en creux, de plusieurs clichés en relief ou de plusieurs lithographies, chacune de ces planches ou de ces pierres étant attribuées à une impression spéciale de couleur différente, que l'on obtient des épreuves polychromes.

L'encrage à la poupée, — procédé exclusivement réservé pour la taille-douce, — consiste à encrer la planche, non pas à l'aide d'un gros tampon, mais à l'aide d'un tampon de forme spéciale ; or, ce petit tampon rappelle en effet assez bien les formes sommaires des humbles poupées, qui, bien qu'elle ne

se vendissent jadis que quelques sous, n'en causaient pas moins la grande joie des enfants.

L'enveloppe des tampons figure, paraît-il (!), une jupe serrée à la taille, et la petite boule du haut rappelle vaguement la tête d'un personnage lilliputien; que l'on y ajoute le mouvement d'oscillation que lui donne la main de l'imprimeur, la petite figure, mal habillée, semble danser perpétuellement à la surface de la planche. Il n'en faut pas plus pour justifier





Gros tampon pour l'encrage des grandes surfaces, petits tampons ou *poupées* et pinceaux pour les encrages en couleur.

le nom du petit outil. Armé de cette poupée ou plutôt de plusieurs poupées, l'imprimeur encre la planche de la manière suivante.

Supposons qu'il faille, par exemple, encrer en couleur une taille-douce représentant un groupe d'oiseaux perchés sur des branches d'arbre et se détachant sur un ciel bleu. D'abord il encrera à l'aide d'une poupée imprégnée d'encre d'un ton vert rompu, la partie inférieure de la planche, les lumières lui seront données par les blancs de la planche, les vigueurs par les creux, et en rompant le ton vert d'une petite addition de noir, il accentuera les grands plans dans l'ombre; ceci fait, il encrera le ciel avec une autre poupée impré-

gnée d'encre bleue, et sur la ligne d'intersection du ciel et des feuillages il s'attachera à fondre les deux teintes, sans trop de brusquerie ; il y a là un nouveau tour de main assez délicat, mais ce n'est pas le dernier : il aura fallu réserver autant que possible l'emplacement occupé par les silhouettes des oiseaux pour ne pas ternir le modelé inutilement.

Ces oiseaux eux-mêmes sont encrés ensuite à l'aide de poupées minuscules imprégnées chacune d'encre de couleurs différentes ; parfois la plus minuscule poupée est encore trop grosse, on ne peut hasarder en certains endroits que des touches d'encre au pinceau.

Sans doute, l'ouvrier imprimeur est guidé dans son travail par une épreuve coloriée qu'il a sans cesse sous les yeux, mais on voit quelle habileté de main et quel tact il faut pour colorer ainsi un cuivre avec des encres d'imprimerie.

La planche étant complètement encrée et bien fondue, on la pose sur la presse en taille-douce et on tire l'épreuve ; puis l'épreuve tirée, on essence la planche et on l'encre à nouveau. Il faut recommencer ces opérations si compliquées chaque fois pour chaque épreuve.

C'est dire que le tirage des épreuves encrées à la poupée est toujours fort long et fort cher naturellement et que, de plus, malgré les soucis de reproduire exactement le *bon à tirer*, les épreuves peuvent être de valeur inégale, car il est rigoureusement impossible à l'ouvrier imprimeur de reproduire chaque fois les mêmes effets d'une manière identique. Malgré cela, certains spécialistes excellent dans ces sortes de tirages, qui, bien réussis, sont très harmonieux et qui parfois, — lorsque l'épreuve est encore humide au sortir de la presse, —

sont retouchés vivement au pinceau, soit pour mélanger des teintes encore fraîches, soit pour ajouter quelques petites notes éclatantes impossibles à poser autrement qu'au pinceau.

II. — Planches en taille-douce.

Impression à plusieurs planches.

L'impression en couleur des planches gravées en taille-douce s'exécute comme l'impression des planches en noir. L'encrage, l'essuyage, le nettoyage des marges sont conduits de même, seulement on encre chaque planche avec le ton voulu. De plus, on ne peut songer dans ces tirages multiples aux effets de retroussage qui, toujours séduisants pour les eaux-fortes, présenteraient cette fois de grands inconvénients en ce que les bavures des teintes différentes, se superposant, produiraient par places des tons sales ou des traînées d'aspect désagréable.

Il faut donc ne tirer le plus souvent de tous les cuivres que des épreuves nature et sans artifice aucun.

L'une des grandes difficultés du tirage est le *repérage;* il faut faire retomber exactement toutes les épreuves les unes sur les autres, et le tirage s'effectuant sur des papiers humides, cela n'est pas toujours facile. A l'aide de points indiqués spécialement, ou, si les marges des épreuves sont bien égales, à l'aide d'angles ou de tracés indiqués sur une feuille de zinc doublant le cuivre, feuille de zinc sur laquelle le contour des cuivres, — tous de même dimension, est aussi indiqué, — on peut, en plaçant soigneusement les feuilles de papier sur ces planches ainsi marquées et en faisant coïncider exactement

chaque angle de la feuille avec les angles tracés sur le zinc, on peut ainsi imprimer chaque planche avec certitude. Toutefois, il faut encore faire la part des inégalités de pression, des allongements inévitables de la feuille de papier humide passant sous le cylindre. Toutes ces difficultés et, de plus, l'imprévu, rendent donc les tirages en taille-douce à plusieurs planches fort longs et fort chers.

Dans certains cas, d'ailleurs, les points de repère pour faciliter le tirage sont indiqués, non pas dans les marges, mais à l'intérieur même du sujet. On choisit de préférence dans le haut et dans le bas de la composition et dans l'axe de la planche deux parties, si faire se peut, encrées, de ton foncé ou neutre, et ne tirant pas l'œil. De petites pointes saillantes ayant perforé le papier en ces deux endroits assurent la superposition exacte de la feuille de papier pendant le tirage des différentes planches, et les épreuves achevées on rebouche ces petits trous, — toujours désagréables, il faut l'avouer, — en tassant légèrement le papier humide; mais les points de repère sont indispensables pour le tirage en couleur.

De plus, les encrages doivent être particulièrement soignés et les encres de couleur, broyées très finement, doivent être appliquées avec des tampons spéciaux.

Les tons ne se superposent pas dans l'impression comme dans l'aquarelle : tel ton qui avec des couleurs à l'eau resterait transparent, devient terreux et sale avec les couleurs à l'huile. Bien plus, si on tire même directement sur des planches de cuivre, — ou non aciérées, — il est certaines couleurs qu'il est interdit d'employer. Tel est, par exemple, le vermillon. Le principe de ce rouge étant le sulfure de mercure, une réaction chimique se produit à la surface de la planche et

constitue un amalgame. Le mercure se sépare et reste adhérent au cuivre, tandis que le soufre se combine avec une autre partie de ce métal, et il en résulte alors du sulfure de cuivre dont la couleur n'est pas précisément éclatante, car il est absolument noir.

A mesure que l'on effectuerait un tirage avec un de ces rouges, les teintes deviendraient de plus en plus brunes ; on voit que l'effet de vive coloration ne serait pas précisément atteint.

Dans le cas où l'on effectuerait le tirage sur des planches en cuivre, il faudrait n'employer que des rouges à base de plomb, — minium ou rouge de saturne, — pour obtenir des tons vifs et clairs ne noircissant pas au tirage. On voit, par cet exemple, quelles sont les précautions à prendre, dans le choix des couleurs à employer, pour l'encrage des planches en taille-douce qui doivent être imprimées en couleur.

III. — Vignettes sur bois.

Impression des bois japonais à plusieurs planches.

L'impression des gravures sur bois exécutées au Japon serait à elle seule le meilleur argument qu'on puisse faire valoir, — s'il en était jamais besoin, — en faveur de la supériorité de la main de l'homme sur la machine.

Ce qui nous charme dans les épreuves des eaux-fortes, ce sont ces veloutés, ces voiles d'encre qui rendent l'ensemble si harmonieux. Chez nous, les gravures sur bois, si merveilleusement tirées soient-elles, — et il y a en ce genre des pièces capitales, — sont toujours tirées par de simples et uniformes

à-plats. — Or, au Japon, on nuance les à-plats, et cette manière d'encrer permet d'obtenir des épreuves superbes.

Lorsque l'imprimeur japonais enduit d'encre toutes les parties du bois restées saillantes, avant d'appliquer son papier à la main il étend son encre en se servant d'un rond de carton enveloppé de filaments de bambou. Mais il ne se contente pas d'étendre l'encre uniformément, afin de faire surgir des aspects imprévus, des modelés, des plans espacés ou des profondeurs d'atmosphère; il manipule la matière grasse de mille manières, a dit S. Bing : on force d'un côté, on atténue de l'autre, graduant par endroits, de sorte que des effets de ton, très variés, peuvent être produits par un *seul* tirage.

S'il s'agit d'imprimer en *plusieurs* couleurs, il faut un bloc séparé pour chacune d'elles, et le repérage est toujours d'une grande correction, grâce à des points de repère ménagés par le graveur dans les angles du bloc et qui s'impriment sur la feuille dès la première partie de l'opération; mais on voit quelle importance acquiert, dans une estampe japonaise, le travail technique chargé de faire valoir l'œuvre du dessinateur.

Étant donnée cette manière de procéder, on comprend aisément quelles épreuves superbes on peut obtenir. C'est pour ainsi dire appliquer aux gravures sur bois les procédés d'encrage et d'essuyage de la taille-douce avec plus de liberté encore.

Dans certains cas, les teintes d'encre sont si vaporeuses qu'on les croirait appliquées au pinceau, et l'on est toujours tenté de regarder au verso de l'épreuve pour se convaincre, par les reliefs que donne toujours le foulage, que la teinte a bien été appliquée à l'aide d'une planche en bois.

A côté des grandes surfaces accentuées par des couches de laque noire coupées d'incisions au trait et des sablés d'or fixés au moyen d'un vernis, il faut placer aussi, parmi les procédés familiers des Japonais, les impressions en argent et or et les *gaufrages* à l'aide desquels on accentue les modelés. Ces gaufrages sont obtenus par des planches gravées, dont la pression seule, sans aucun encrage, détermine des creux qui font jouer la lumière sur les surfaces.

Mais, chose curieuse, dans ce système de gravure sur bois polychromes, la gamme des tons est fort restreinte, et presque toujours les tons sont juxtaposés; ils ne sont jamais superposés. Les effets obtenus sont ainsi plus francs et plus moelleux, et de plus les colorations étant conventionnelles et ne visant jamais au trompe-l'œil, sont toujours basées sur les principes les plus stricts de l'harmonie des couleurs.

Là où, nous autres Européens, nous exigeons des pétarades de vives couleurs, ces délicats se contentent de l'association suave et pleine de séduction des verts pâles et des roses tendres. Aussi, S. Bing a parfaitement raison : quelle haute idée n'est-on pas fondé à concevoir du goût et du sentiment artistique d'un peuple qui exige des œuvres d'une distinction aussi exquise, aux lieu et place de l'imagerie grossière, visant à l'effet brutal, qui d'ordinaire, a seule le privilège de captiver les masses ?

IV. — Impression des planches en couleur.

Clichés en relief. — Aquarelles typographiques.

La couleur, la nature et la qualité du papier, a dit avec raison M. Monet, jouent un très grand rôle dans les tirages polychromes. La pâte doit être bien blanche, afin de ne pas dénaturer les couleurs du tirage, et le papier doit subir au préalable un puissant laminage, ayant pour but de resserrer les pores de la pâte dont la propriété hygrométrique devient toujours un embarras. Ce laminage est indispensable à cause de la quantité de couleur à imprimer, quantité parfois nécessaire pour produire l'effet voulu, les couleurs venant imprégner plus ou moins facilement le papier, facilitant par cela même son allongement pendant la pression, et cet allongement de la pâte se produisant surtout lorsque les planches prennent une certaine surface d'impression et exigent principalement des grands à-plats de même ton.

Lorsque les couleurs employées doivent être préparées en petite quantité, on peut les mélanger à la spatule, sur un marbre ou sur une pierre lithographique, mais si le mélange doit être effectué sur de grandes quantités, les spécialistes ont recours aux broyeuses mécaniques. Car, au tirage, non seulement une encre parfaitement broyée donne un rendement supérieur aux encres incomplètement manipulées, mais encore la teinte, plus homogène, se fixe mieux et, avec le temps, a une tendance à moins virer de ton.

Le choix des couleurs est aussi important que leur préparation ; certaines couleurs ont le défaut d'empâter les traits ;

d'autres sont fugaces et changent de ton à la lumière, perdent leur nuance et leur éclat; d'autres enfin ne sèchent pas et s'appliquent mal à l'impression. En principe, — mais il n'y a toujours pas de règle sans exception, — on commence le tirage par les couleurs les plus claires et nécessairement par le jaune.

Souvent à cause de l'effet d'ensemble, il faut aussi imprimer le *trait*, c'est-à-dire les contours, de façon à établir avec certitude le repérage des diverses couleurs. Selon la nature des dessins, selon les nécessités de la décomposition, on imprime le trait en bistre plus ou moins foncé, ou simplement en gris très clair, pouvant servir seulement d'indication et ne devant pas être apparent une fois ce tirage terminé. Ce gris, plus ou moins monté de ton, peut, dans certain cas, être à la fois considéré comme couleur et employé comme trait.

Les points de repérage indiqués en marge par des traits ponctués, — ou par de petites lignes se croisant à angle droit, — servent à placer exactement les mêmes feuilles sur les planches encrées; mais ces points de repérage doivent être placés en dehors des marges à conserver et disparaître lorsque l'on rogne les épreuves au format adopté.

Si on pouvait s'en tenir aux principes scientifiques, à l'aide des trois couleurs primitives : le jaune, le bleu et le rouge, en y joignant le blanc du papier et le noir de l'encre, on pourrait obtenir, par la différence des nuances, toutes les combinaisons possibles. Malheureusement, un semblable procédé n'est applicable qu'aux travaux spécialement et largement traités à cet effet et aussi aux grandes chromolithographies.

Quoi qu'il en soit, pour la vignette en typographie, en employant *trois* couleurs seulement et *un* noir, on peut se

GRAVURE EN COULEUR EN RELIEF

—

D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME SUR BRISTOL LISSE
RÉDUIT D'UN TIERS
PUIS AQUARELLÉ POUR SERVIR DE MODÈLE AU PHOTOGRAVEUR

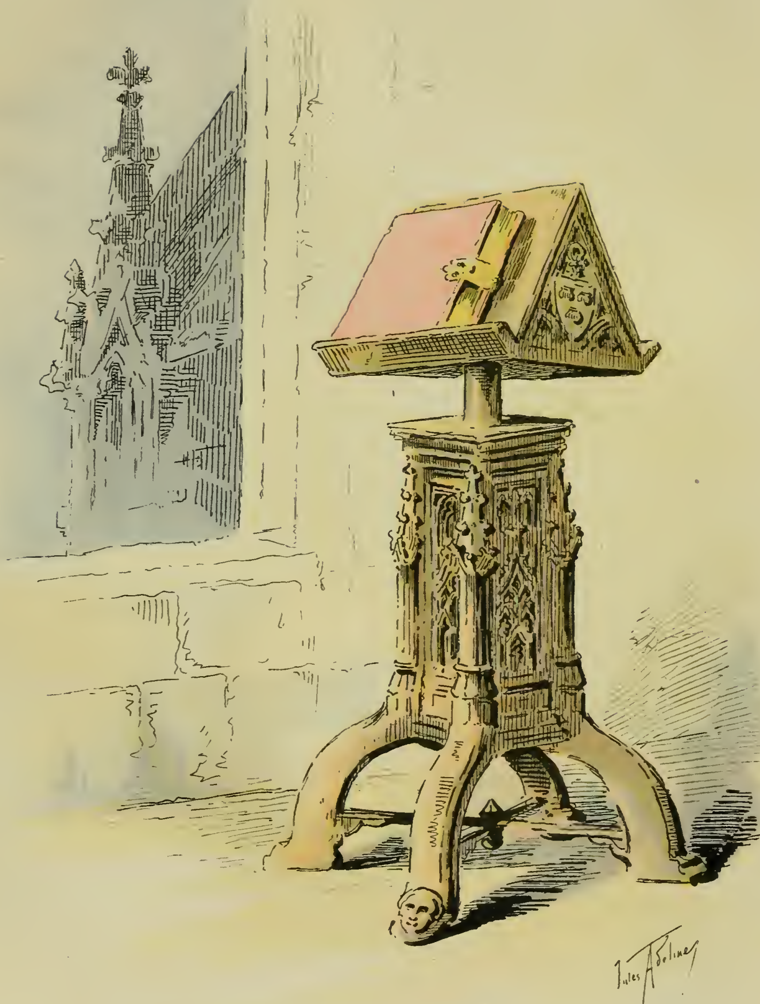
GRAVURE EN COULEUR EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME

L'original ayant été réduit d'un tiers a fourni une vignette sur zinc dont on a tiré des épreuves sur papier *collé*. Sur ce papier on a exécuté une aquarelle, en ne se préoccupant nullement du nombre des tons à employer, mais seulement de l'effet à obtenir. L'aquarelle terminée, exécutée volontairement avec sécheresse dans certaines parties et à plein pinceau, au contraire, pour certaines surfaces, a été remise au photograveur. Le photograveur a cherché alors à interpréter avec trois tons seulement, — plus le trait fourni par le dessin, — les effets de l'aquarelle qui lui servait de modèle. Après avoir calqué et reproduit soigneusement les contours des différentes teintes, il a, à l'aide d'un *rose*, d'un *jaune* et d'un *bleu*, rendu *assez* exactement les tons de l'original. Rigoureusement cela lui était impossible avec aussi peu de tons; mais dans ces sortes de reproductions, c'est toujours l'effet d'ensemble qu'il faut chercher, et d'ailleurs un trop grand nombre de planches en couleur assourdi les tons plutôt qu'il les rend brillants. Dans la vignette ci-contre, tout le lutrin aquarellé avec la terre de Sienne et quelques touches de sépia a été rendu fort habilement à l'aide d'un *grené* de jaune et de rose, tons qui, en *à-plat*, ont donné les tons de carmin et de jaune d'or (de l'original) posés sur le manuscrit que soutient le lutrin. Les contreforts vus dans le lointain, — et modelés à la teinte neutre dans l'original, — ont été interprétés par un grené rose et bleu formant à distance une teinte violette.

Quant aux pans de muraille, un grené jaune servant de fond, modifié par des taches de grené rose et aussi de grené bleu dans certains endroits, a donne un gris qui rend assez bien les effets de l'aquarelle qui avait servi de modèle. On remarquera que les traits à la plume donnant, à la fois, les noirs et des indications de plans, sont un peu durs; dans certains cas, on peut tirer cette planche en bistre, voire même en gris assez pâle.

Le *trait* donne toujours une certaine dureté, aussi a-t-on essayé de transformer en aquarelle des dessins sur papier procédé; nous en donnons plus loin un spécimen; mais, dans certains cas aussi, par exemple dans les bas-reliefs du lutrin, des traits à la plume sont parfois utiles pour préciser certains détails. L'exécution de l'original doit donc être combinée suivant les nécessités du sujet.



GRAVURE EN COULEUR EN RELIEF

servir, suivant la nature des sujets à reproduire, de l'une des trois palettes suivantes :

A. — 1° Jaune d'ocre clair;
2° Bleu de Prusse;
3° Cinabre;

et comme noir : le noir pur dit *d'Allemagne* :

B. — 1° Jaune doré ;
2° Bleu vif ;
3° Rouge carmin;

et noir tendre dit de *vigne :*

C. — 1° Jaune citron foncé;
2° Bleu d'outremer;
3° Carmin pur;

et noir rougeâtre ou noir d'*ivoire*.

La première palette permet d'obtenir des colorations un peu sourdes, mais intenses; la seconde, des colorations vives et fraîches; et la troisième doit être employée de préférence dans les sujets où les verts de colorations différentes dominent.

Pour permettre de rendre le mieux possible des effets de coloration très compliqués, on peut avoir recours à une palette ainsi composée :

Deux jaunes. — Jaune foncé et jaune clair.
Deux bleus. — Bleu foncé et bleu ciel.
Sept rouges ou roses. — Chair, rose, écarlate, sanguine, laque rouge, rouge orange et rouge violacé.
Deux violets. — Violet et teinte neutre.
Deux verts. — Vert bleuâtre et vert jaunâtre.
Deux bruns. — Bistre et sépia.

A côté de cette palette un peu compliquée, il faut en

placer une autre de Ch. Lorilleux, qui, basée surtout sur la différence du grain de la planche, permet d'obtenir pour des tirages très peu nombreux les tons indispensables.

La première palette, consacrée aux couleurs primaires, est composée de :

1° — Jaune clair ;
2° — Bleu foncé;
3° — Laque écarlate;
4° — Teinte neutre.

L'intensité des nuances étant obtenue par la superposition des tons et étant en rapport avec la grosseur du grain des planches, en superposant le jaune et le bleu on pourra produire toute la gamme des verts, depuis le vert bleu jusqu'au vert jaune.

Avec un grain de la planche *bleu fort* et un grain de la planche *jaune faible*, on aura du *vert bleu* ; par contre, avec un grain de la planche *bleu faible* et un grain de la planche *jaune fort*, la superposition donnera un *vert jaunâtre*. Quant à la teinte neutre, elle est indispensable pour accuser les reliefs, les demi-teintes ou les traits du dessin à reproduire.

Mais, on le voit, avec quatre tirages seulement, on peut obtenir une grande variété de coloration à l'aide de ses quatre couleurs primaires.

Quand on peut augmenter le nombre des tirages, il faut alors recourir aux quatre couleurs suivantes, ou couleurs secondaires :

1° — Rose chair;
2° — Bleu clair;
3° — Vert bleu ;
4° — Bistre.

Un ton chair sera toujours mieux rendu et plus juste

GRAVURE EN COULEUR EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN A LA PLUME ET AU CRAYON
SUR PAPIER PROCÉDÉ QUADRILLÉ BLANC RÉDUIT D'UN TIERS
PUIS AQUARELLÉ POUR SERVIR DE MODÈLE AU PHOTOGRAVEUR

GRAVURE EN COULEUR EN RELIEF

D'APRÈS UN DESSIN SUR PAPIER PROCÉDÉ

L'original exécuté au crayon et à la plume sur papier quadrillé blanc a été réduit d'un tiers, et sur une épreuve de la réduction on a exécuté une aquarelle. Ici, l'original était coloré à l'aide de tonalités très variées, et le photograveur, en interprétant cette aquarelle à l'aide de *trois* tons : rose, jaune et bleu, a dû simplifier considérablement. Dans le ciel et le lointain, notamment, deux bleus avaient été employés dans l'original : l'un pour les nuées et pour la silhouette de l'édifice, l'autre pour simuler les nuages de pluie qui couvrent de stries parallèles la partie supérieure du dessin. Ici, le même bleu *grené* plus ou moins fin a donné les deux tons par à peu près, et en arrière de la silhouette de l'église des touches au crayon données par le cliché noir ont augmenté la tonalité de ces nuages sombres. Des lointains, violets dans l'original, les toitures estompées dans la brume, ont été rendus, dans la reproduction, par des *grenés bleus* dominant des grenés roses. Quant aux premiers plans, un *même jaune mais de grené différent*, a servi pour indiquer la tonalité générale des vieilles maisons et des poutres de bois dont quelques grenés roses habilement semés ont réchauffé çà et là la coloration. En résumé, l'aspect de l'aquarelle originale a été assez bien rendu, et ici le dessin en noir, — plume et crayon, — s'harmonise beaucoup mieux avec les planches en couleur que dans la planche précédente. Les grenés du crayon, — qui se sont transformés à la reproduction en une série de microscopiques hachures croisées à angle droit et rompues par places, — donnent des teintes grises sans dureté, et les noirs intenses sont seuls obtenus par des touches à la plume. Les reproductions en couleur exécutées ainsi sont d'un aspect plus fondu que celles exécutées à l'aide des dessins exclusivement à la plume; et si les contours des teintes sont bien rendus par le photograveur, si ce dernier a pris soin de bien calquer pour ainsi dire les coups de pinceau de l'original, il peut, en employant un nombre de planches assez restreint obtenir des planches en couleur qui donnent assez bien la sensation de fraîcheur de l'aquarelle.



GRAVURE EN COULEUR EN RELIEF

s'il est encré avec un rose spécial que si on veut l'interpréter avec un ton de laque écarlate sur grain fin; de même le bleu clair permettra d'obtenir des effets ton sur ton, et le vert franc sera toujours beaucoup plus frais que le vert obtenu par superposition. Quant au bistre, il permet de donner plus de profondeur aux ombres et évite les duretés que donnerait un noir.

A ces huit couleurs on peut sans doute en ajouter d'autres, mais ces couleurs supplémentaires ne doivent être substituées que suivant les colorations particulières à interpréter.

Ces couleurs supplémentaires sont au nombre de huit :

Un jaune. — Jaune foncé.
Quatre rouges. — Rose, laque rouge, rouge orange,
rouge violacé.
Un vert. — Vert clair.
Un violet. — Violet clair.
Un brun. — Sépia.

Le tirage des planches encrées en couleur exige d'abord une température constante dans les ateliers, et aussi de soigneux lavages des tables à encrer et des rouleaux.

Les rouleaux des machines à imprimer doivent être toujours très secs, la moindre trace d'humidité empêchant la distribution de la touche. Ils doivent être fermes et consistants, lavés à l'essence de térébenthine, puis légèrement à l'eau pure et séchés très soigneusement. Quand on exécute des impressions polychromes et que le travail nécessite de changer souvent la couleur sur la machine, il est utile d'avoir plusieurs jeux de rouleaux que l'on met chacun sur une couleur différente.

Les plaques de zinc gravées et montées sur de petits blocs de bois, comme des clichés ordinaires, sont soumises comme les vignettes sur bois à une mise en train spéciale. Il faut répartir la pression sur le cylindre en tenant compte des effets de dessin, c'est-à-dire faire en sorte que les parties lumineuses viennent à l'impression avec une légèreté suffisante et que les parties mates soient fortement portées. En découpant une ou plusieurs épreuves sur bristol ou sur papier fort et en superposant et en collant ces découpures sur le cylindre à des endroits précis, on obtient ainsi les effets voulus.

En principe, il faut exécuter autant de tirages qu'il y a de planches en couleur ; mais, pour rendre ces tirages moins onéreux et plus rapides, on a dû chercher industriellement à en diminuer le nombre. Ceux qui voudront, à ce sujet, trouver des renseignements précis sur les procédés industriels qui sortent de notre cadre trouveront dans l'excellent volume de M. Monet, auquel nous avons fait de précieux emprunts, des reproductions et des descriptions très exactes des machines employées. Disons seulement que l'une des machines les plus usitées pour les tirages en couleur, bien que portant le nom de *machine à deux couleurs*, permet, en employant des encriers séparés par des cloisons et des rouleaux coupés par des stries de façon à laisser un intervalle entre chaque couleur, d'imprimer plus de deux couleurs à la fois ; qu'il existe d'autres machines en France et en Allemagne basées sur un principe rotatif, et pouvant imprimer simultanément six couleurs, mais que l'une des grandes difficultés de la construction de ces machines réside surtout dans la superposition des teintes. Tant qu'il ne s'agit que de teintes juxtaposées, le problème est facile à résoudre, mais quand il faut tirer des teintes super-

posées, — et c'est presque toujours le cas dans les vignettes en couleur, — certaines teintes n'ayant pas le temps matériel de sécher sur le papier, il se produit une confusion, un mélange de couleurs et un empâtement général qui rendent les épreuves défectueuses et inadmissibles.

V. — Coloriage au patron.

Il existe un moyen fort économique et très curieux de mettre en couleur, — nous ne disons pas d'imprimer, — les vignettes sur zinc. Plusieurs journaux humoristiques usent depuis longtemps de ce procédé, et dans certains volumes de Robida, d'abord : *Rabelais*, *le XXe siècle*, puis, entre autres, de Ch. Garnier, *les Jeux du cirque*, on a su tirer un excellent parti de ce mode de coloriage, auquel on donne le nom d'enluminure au patron.

Le dessin au trait étant achevé, on l'imprime en noir, — ou en bistre, — et on remet une épreuve à l'artiste. Sur cette épreuve, l'artiste exécute, non pas une aquarelle à grands renforts de modelé, mais il applique franchement quelques teintes plates ou très légèrement fondues qui indiquent bien l'effet voulu. En principe, plus les teintes sont légères et aqueuses, et moins elles seront nombreuses, plus le résultat définitif sera bon. Les noirs étant fournis par le dessin déjà tiré, les blancs devant être réservés, toutes les teintes plates ne doivent avoir pour but que de servir de demi-teintes ; seules, quelques touches de couleurs vives, posées çà et là, sont parfois nécessaires pour éviter un aspect trop monotone, mais les grandes teintes doivent toujours être très légères et très transparentes.

Une épreuve ainsi coloriée est alors remise à un spécialiste qui calque avec soin les contours de chaque teinte et reporte ces calques, soit sur des feuilles de bristol bien satiné ou verni, soit sur des morceaux de bazin, sorte d'étoffe à côtes saillantes et assez raide. Il découpe ensuite ce carton ou ces morceaux d'étoffe suivant les contours tracés, et obtient ainsi des vides correspondant exactement, comme surface et comme



Croquis théorique indiquant le mode de découpage des *patrons* pour colorier une vignette.

contour, aux teintes du modèle. Il prend soin seulement de relier par des points d'attache les parties trop faibles ou détachées d'une partie principale, et il cherche à dissimuler le plus possible ces points d'attache, et en même temps il ménage dans la découpure un point de repère qui lui permettra de toujours placer de même tous ses patrons.

Il obtient ainsi une sorte de découpure semblable à ce que l'on appelle des *vignettes*, c'est-à-dire semblables à ces feuilles de laiton au centre desquelles est découpée la silhouette d'une lettre, que l'on imprime à l'aide d'une sorte de grossier pinceau.

En répétant cette opération, on obtient autant de patrons qu'il y a de couleurs sur le modèle. On applique la couleur, soit à la brosse plate, soit à l'éponge, sans excès de teinte, pour éviter les bavures. On laisse sécher entre deux teintes consécutives pour que les couleurs ne se mélangent point. Si cependant on veut obtenir des teintes fondues, on peut, — mais avec les plus grandes précautions, — poser quelques touches sur des fonds humides. En posant ces touches à un moment précis, lorsque la teinte formant dessous ne sera ni trop humide ni trop sèche, on obtiendra ainsi de curieux effets. Mais, pour éviter parfois le mélange désagréable de deux teintes, qui pourraient ne donner que des tons sales, on peut aussi obtenir ces teintes fondues plus sûrement et d'un ton plus frais en posant les touches à fondre sur des teintes d'eau pure.

Le coloriage au patron, lorsqu'il est bien manié, peut donner des épreuves en couleur d'un aspect très gai, et qui, même dans certains cas, ne sont pas sans charme.

VI. — Chromolithographie.

L impression des chromolithographies est naturellement soumise aux mêmes lois que l'impression des pierres lithographiques, mais avec les difficultés de repérage en plus, bien entendu.

De même aussi que dans le tirage des vignettes typographiques en couleur, le lavage des rouleaux et de la table à encre sont des précautions indispensables à prendre.

Quant aux encres de couleurs, elles doivent être préparées

avec le plus grand soin, et les teintes un peu foncées sont quelquefois additionnées de vernis qui leur donne du ton.

L'inconvénient de ces additions est de faire parfois des oppositions trop vives entre les parties encrées de teintes foncées et celles encrées de teintes légères. De plus, ces vernis, très longs à sécher, collent fort longtemps après le tirage.

Le tirage des pierres en couleur doit toujours être calculé de façon à ne pas ternir les teintes fraîches, et de façon aussi à ne pas faire *loucher* les tons en les atténuant par des superpositions qui, au lieu de les rendre plus vigoureux, ne donneront au contraire que des tons gris et sales. Ainsi, par exemple, si sur un dessin brun, — indiquant le modelé d'un objet, — on imprimait un à-plat jaune clair, le ton opaque du jaune atténuerait complètement en certains endroits l'effet de modelé donné par le brun. Là où on avait une vigueur, on n'aurait qu'un ton gris manquant absolument d'intensité. Par contre, il faut aussi calculer l'effet définitif produit par une pierre en noir, appliquée sur des à-plats colorés, et si le noir pur est trop dur, il faut en atténuer la tonalité.

L'impression des pierres chromolithographiques, indépendamment de ces difficultés, exige aussi de minutieuses précautions quant au repérage; mais c'est là surtout une question qui regarde tout particulièrement l'imprimeur. Quant aux papiers, ils demandent aussi à être choisis avec discernement.

Quand on tire des lithographies en couleur sur des papiers *sans colle*, on obtient toujours des tirages beaucoup plus moelleux que sur les papiers collés, qui donnent des tons secs et prennent inégalement l'encrage. Pour les affiches en cou-

leur, on tire sur des papiers mélangés de plâtre et de qualité plus que médiocre, mais très bon marché; néanmoins, on obtient encore des tons assez frais.

Mais dans les tirages lithographiques en couleur, — comme dans les tirages en noir, — la nécessité de produire beaucoup et à bon marché oblige à recourir aux tirages à la machine. Les presses à bras, trop lentes, ne peuvent être utilisées, et cependant elles donnent des épreuves bien supérieures à celles obtenues à la machine. Par contre, toutefois, les tirages en couleur sont quelquefois plus réguliers à la machine qu'à la presse à bras, parce que l'encrage, mieux mélangé, — et mieux étendu parce qu'il est plus homogène, — couvre mieux la pierre.

. . . .

L'évolution vers la couleur, c'est le trait dominant de l'histoire de la gravure dans ces dernières années, a remarqué avec raison Henri Béraldi dans son coup d'œil d'ensemble sur *l'Estampe en 1889*. La gravure est entraînée vers le pittoresque et la liberté, la gravure en tailles libres est préférée et de beaucoup aux autres genres. L'amour des croquis de peintres, reproduits tels quels sans le secours d'intermédiaire aucun, a fait le succès des procédés de photogravure. Dans le Livre, l'estampe noire ne suffit plus : le lecteur aime à rencontrer de-ci de-là dans les marges des aquarelles vivement enlevées ou des sanguines légères.

Sans doute, a dit M. Béraldi, *l'estampe* et la vignette, — et cette multiplicité d'illustrations reproduites par interprétation ou par tant de procédés divers, dirons-nous, — jouent un rôle modeste à côté des grandes manifestations de l'Art : tableaux, statues, monuments; à vouloir exalter outre me-

sure leur importance dans le présent, on passerait pour un original n'ayant qu'une case au cerveau. Mais vienne le temps, quelle revanche! Tout passe, casse, s'efface, disparaît; et la feuille imprimée demeure *plus durable que l'airain*. En somme, avec le cours des années, que restera-t-il de nous de la société dans laquelle nous vivons? des estampes.

Si nous applaudissons Béraldi quand il déclare qu'un grand graveur est un autre personnage qu'un petit peintre, mais que, dans l'ensemble des choses, la Peinture prime la Gravure, parce qu'elle emploie une matière supérieure, que la lithographie vient au-dessous de la gravure et que le bois est encore un moyen d'expression inférieure, nous le trouvons un peu sévère quand il déclare que, pour lui, les « procédés » et paniconographies diverses ne comptent pas.

Sans doute, cette opinion est aussi celle de Bracquemond. Voulez-vous compter dans l'Art? a dit souvent le célèbre graveur à plus d'un néophyte : usez d'un moyen d'Art, et la paniconographie et le report n'en sont pas.

Hélas! nous les avons fait ressortir, les défauts de ces pauvres procédés si malmenés; mais ne peut-on avoir foi dans l'avenir?

Il faut être éclectique, répétons-le, et ceci dit encore une fois, applaudissons sans réserve à ces dernières lignes par lesquelles H. Béraldi a terminé son *Dictionnaire des gravures du* XIXe *siècle*. Plus approche l'an 1900, plus nous attachons d'importance aux estampes documentaires sur notre temps, parce que nous sentons que c'est encore ce qui restera de plus durable et de plus explicite sur nos mœurs.

Et *les procédés* ne sont-ils pas utiles, voire même pré-

cieux pour ces reproductions documentaires, pour ces reproductions d'anciennes estampes, aussi bien que pour la reproduction de ces mille et un croquis enlevés au jour le jour, près desquels nous passons distraits aujourd'hui, et que l'avenir regardera avec curiosité?

Et notre siècle finissant se met à *recueillir*, à *vulgariser* avec passion tout ce qui le représente; c'est un nonagénaire qui, sentant sa fin prochaine, rassemble tous ses portraits et les fait reproduire pour les léguer à tous ses enfants.

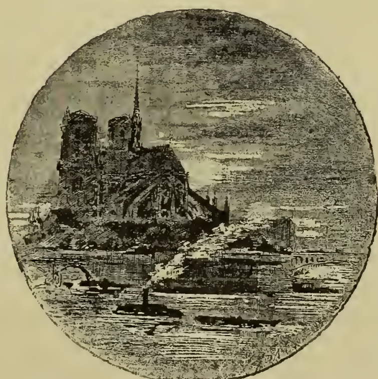


TABLE DES ILLUSTRATIONS

PLANCHES HORS TEXTE.

VIGNETTES DANS LE TEXTE

REPRODUCTIONS PAR INTERPRÉTATION

GRAVURE A L'EAU-FORTE.

GRAVURE AU VERNIS MOU.

GRAVURE A L'AQUATINTE.

LITHOGRAPHIE.

REPRODUCTIONS DIRECTES.

PROCÉDÉ GILLOT. — ZINCOGRAPHIE.

REPRODUCTIONS EN RELIEF PAR LES PROCÉDÉS ZINCOGRAPHIQUES.

I. — DESSINS A LA PLUME

II. — DESSINS AU CRAYON.

III. — DESSINS A LA PLUME, AU CRAYON ET AU PINCEAU.

PHOTOTYPIE.

DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE GRAVURE D'INTERPRÉTATION

GRAVURE SUR BOIS.

GRAVURE AU BURIN.

GRAVURE EN MANIÈRE DE CRAYON.

GRAVURE A LA MANIÈRE NOIRE.

MÉTHODES D'IMPRESSION ET DE TIRAGE.

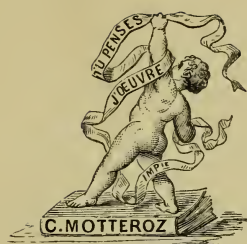
IMPRESSION DES PLANCHES EN CREUX.

IMPRESSION DES LITHOGRAPHIES.

IMPRESSIONS EN COULEUR.

COLORIAGE AU PATRON.

TABLE DU TEXTE


TU PENSES
J'ŒUVRE
IMPIE
C. MOTTEROZ

